

الوثيقة العامة  
لسياسة البحث العلمي والتقني  
بالجماهيرية العظمى



هنا يوسف اللواتي

متاح للتحميل ضمن مجموعة كبيرة من المطبوعات من صفحة  
مكتبتي الخاصة  
على موقع ارشيف الانترنت  
الرابط

[https://archive.org/details/@hassan\\_ibrahem](https://archive.org/details/@hassan_ibrahem)

الوثيقة العامة لسياسة البحث العلمي و التقني  
بالجماهيرية العظمى

محمّد يوسف المومني

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى  
اللجنة الشعبية العامة للتعليم و البحث العلمي  
الهيئة القومية للبحث العلمي

الوثيقة العامة لسياسة البحث العلمي و التقني  
بالجمهورية العظمى

طرابلس : 1427 ميلادية - 1997 إفرنجي

هنا يوسف الموشى

الطبعة الاولى

رقم الايداع 3339 1998

دار الكتب الوطنية - بنغازي

جميع الحقوق محفوظة للناسر :

الهيئة القومية للبحث العلمي ، شارع الجمهورية

زاوية الدهماني، ص . ب 12312

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

متاح للتحميل ضمن مجموعة كبيرة من المطبوعات من صفحة

مكتبتي الخاصة

على موقع ارشيف الانترنت

الرابط

[https://archive.org/details/@hassan\\_ibrahem](https://archive.org/details/@hassan_ibrahem)

## المحتويات

5	الباب الأول: الإطار العام للسياسة العلمية والتقنية ..
7	1.1 - المدخل .....
9	2.1 - المبادئ والمنطلقات العامة .....
13	3.1 - الأهداف العامة .....
16	4.1 - التوجهات العامة والمنهجية .....
	5.1 - وسائل وأدوات تنفيذ السياسة العلمية والتقنية .....
18	
21	6.1 - المسارات العامة .....
23	الباب الثاني: القطاعات الرئيسية .....
25	1.2 - المدخل .....
	2.2 - قطاع البحوث الهندسية والصناعية والتقنية .....
27	
27	1.2.2 - الأهداف العامة .....
27	2.2.2 - المجالات العلمية الرئيسية .....
28	3.2.2 - الأولويات البحثية .....
36	3.2 - قطاع الموارد الطبيعية والبيئية .....
36	1.3.2 - الأهداف العامة .....
36	2.3.2 - المجالات العلمية الرئيسية .....
36	3.3.2 - أولويات البحث العلمي .....
40	4.2 - قطاع العلوم الأساسية .....
40	1.4.2 - الأهداف .....
41	2.4.2 - المجالات العلمية الرئيسية .....
41	3.4.2 - الأولويات البحثية .....
44	5.2 - قطاع البحوث الصحية .....
44	1.5.2 - الأهداف القطاعية .....

45	..... المجالات العلمية الرئيسية	2.5.2
48	..... أولويات البحث العلمي	3.5.2
49	..... قطاع العلوم الإنسانية والاستراتيجية	6.2
49	..... الأهداف العامة	1.6.2
50	..... المجالات العلمية الرئيسية	2.6.2
50	..... الأولويات البحثية	3.6.2
63	الباب الثالث: الأسس والنظم العامة للمشاريع البحثية..	
65	..... المدخل	1.3 -
66	..... أدوات البرمجة والموازنات	2.3 -
66	..... أدوات التنفيذ	3.3 -
67	..... أدوات المتابعة والتقييم	4.3 -

متاح للتحميل ضمن مجموعة كبيرة من المطبوعات من صفحة

مكتبتي الخاصة

على موقع ارشيف الانترنت

الرابط

[https://archive.org/details/@hassan\\_ibrahem](https://archive.org/details/@hassan_ibrahem)

## **الباب الأول**

### **الإطار العام للسياسة العلمية والتقنية**

**1.1 - المدخل**

**2.1 - المبادئ والمنطلقات**

**3.1 - الأهداف العامة**

**4.1 - التوجهات العامة والمنهجية**

**5.1 - وسائل وأدوات تنفيذ السياسة العلمية والتقنية**

**6.1 - المسارات الرئيسية**

## 1.1 - مدخل :

لم يعد البحث العلمي والتطوير التقني ، أو البحث والتطوير ، مجرد مجموعة نشاطات علمية وتقنية لا رابط بينها ، ولكن هذه النشاطات أصبحت تؤسس اليوم على رؤى مستقبلية واضحة المعالم ، وتوضع لها أهداف وخطط متكاملة وشاملة باعتبارها استثمارات ذات أبعاد استراتيجية بعيدة ، توفر لها الإمكانيات والمخصصات الكبيرة ، وتحشد لها جيوش كبيرة العدد والعدة من العلماء والباحثين والتقنيين والفنيين وغيرهم .

واستنادا إلى هذه النظرة المعاصرة جعلت المجتمعات الإنسانية البحث والتطوير في مقدمة اهتماماتها الاستراتيجية ، وقد وصل المجتمع في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى مرحلة من التطور الحضاري والنمو العلمي والثقافي والاجتماعي والاقتصادي ، ومن التعقيد والتعدد والتنوع في مطالبه واحتياجاته ومشكلاته ، ما يستدعي زيادة اهتمامه بالبحث العلمي والتطوير التقني ، ووضع السياسات والخطط والاستراتيجيات ، وإنشاء المؤسسات العلمية والبحثية التي ترعى شئونه وتتولى الإشراف عليه وتشجيعه وتوجيهه ومتابعة وتقويم مسيرته وفق سياسة علمية شاملة متكاملة متوازنة وواضحة المعالم ، وواقعية ممكنة التنفيذ . في حدود ما يتوافر للبلد من إمكانيات بشرية ومادية حاضرة ومستقبلا .

وتتطلب السياسة العلمية في الجماهيرية العظمى ، بإطارها العام وقطاعاتها ومجالاتها وأولوياتها ، من فراغ ؛ فهي تستند إلى تجربة طويلة وغنية خلال العقود الثلاثة الماضية ، والتي تتضح اليوم في عدد كبير من المؤسسات العلمية والبحثية ، جامعات ومعاهد عليا ومراكز بحثية ، وفي وجود مؤسسة علمية - الهيئة القومية للبحث العلمي - ذات طبيعة شمولية تتولى التخطيط والتنظيم والتنسيق لنشاطات البحث العلمي والتقني .

كما أن هذه السياسة العلمية مؤسسة على كون البحث والتطوير مركبة واحدة في منظومة أوسع وأكثر تعقيدا ، هي المنظومة العلمية والتقنية ؛ وهي مجموعة كل النشاطات والمؤسسات والتسريعات والنظم



المتعلقة بتوليد المعارف العلمية والتقنية وتطبيق هذه المعارف والاستفادة منها ، فهي بذلك تتكون من المركبات الأساسية التالية :

1. المؤسسات العلمية والتعليمية : من جامعات ومعاهد عليا ومراكز علمية وتعليمية ، على مختلف مستوياتها وأنماطها ، وهي المؤسسات التي تقوم بتوليد ونشر المعارف العلمية والتقنية .
2. القطاعات الصناعية ، والإنتاجية عموما ، وكذلك القطاعات الخدمية ، التي تساهم غالبا بتطبيق هذه المعارف العلمية والتقنية ، أو ربما تساهم أيضا في توليد هذه المعارف .
3. قطاعات المجتمع الأخرى ، وأفرادها ، وهي تشمل الجانب المستخدم والمستفيد من مخرجات العلم والتقنية .

إن هذه المنظومة العلمية والتقنية : أشكالها وأنماطها مهامها ووظائفها ، مركباتها المختلفة ، هي التي تشكل في مجموعها اهتمامات السياسة العلمية والتقنية موضوع هذه الوثيقة . وتتضمن الوثيقة الإطار العام للسياسة العلمية والتقنية : مبادئها العامة ، وأهدافها العامة ، وتوجهاتها العامة ومنهجيتها ، ووسائلها وأدواتها ، ومساراتها الرئيسية ، والقطاعات الرئيسية للبحث العلمي والتطوير التقني : أهدافها القطاعية ومجالاتها الرئيسية ، والأولويات البحثية ، وفق الإطار العام للسياسة العلمية والتقنية ، ومبوبة وفق القطاعات الرئيسية ومجالاتها الرئيسية . كما تتضمن وثيقة السياسة العلمية والتقنية الأسس والنظم التي ينبغي أن تؤسس عليها البرامج والخطط العلمية والتقنية المنفذة لأولويات البحث العلمي .

وتشكل هذه السياسة الإطار الإرشادي من أجل خطط العلم والتقنية التي تترجم مرامي وأهداف هذه السياسة إلى برامج محددة ، ويجب أن ينظر إليها في حدودها الزمنية والمكانية بحيث تتسم بالمرونة والديناميكية التي تجعلها قابلة للتطور والتغير لتستجيب بفعالية للاحتياجات الفعلية للمجتمع المتطورة دوما .

## 2.1 - المبادئ والمنطلقات العامة :

تشكل المبادئ والمنطلقات العامة أحد الأركان الأساسية للسياسة العلمية والتقنية والتي تم تحديدها في شكل مترابط متكامل بحيث تركز عليها وتنطلق منها المركبات الأساسية الأخرى للسياسة العلمية والتقنية ، ويسترشد بها المخططون للنشاط العلمي والتقني والمشرّفون عليه والموجهون والمقيمون له .

وقد أسست هذه المبادئ والمنطلقات العامة على فلسفة المجتمع ومعتقداته وقيمه ، وعلى المرتكزات والمفاهيم المعروفة للعلم والتقنية ، ومنهجيات البحث العلمي ، وغيرها من المفاهيم ذات العلاقة .

كما روعي أن تتوفر في هذه المبادئ والمنطلقات العامة عوامل الوضوح والشمول ، والتوازن ، والترابط والتكامل ، والواقعية والمرونة ، والديناميكية وقابلية التطوير والتعديل وفق مقتضيات النمو والتغير في المجتمع والتطورات المستمرة دوماً في ميادين العلم والتقنية.

### وهذه المبادئ والمنطلقات هي :

1 - الإيمان بأهمية البحث العلمي والتطوير التقني في التنمية الشاملة للمجتمع ، وبأن ما يصرف عليه هو أفضل أنواع الاستثمار البشري والمادي، وله عائده ومردوده المباشر وغير المباشر على تطور المجتمع ونموه وازدهاره . وبأن البحث العلمي والتطوير التقني يسهم في تنمية الرصيد المعرفي والتقني للمجتمع ، ونشر الثقافة الحديثة ، وفي بناء القدرات العلمية والتقنية الذاتية ، وتكوين الأطر والكفاءات العلمية والتقنية الوطنية ، وفي مواجهة وعلاج ما يواجه المجتمع من مشكلات ، وتلبية احتياجاته الفعلية والاستجابة لمطالب تنميته الشاملة .

2 - التأكيد على ان هناك حاجة حيوية وملحة لاهتمام أكبر بالبحث العلمي والتقني لمواجهة التحديات التي تواجه المجتمع العربي الليبي ، والتغلب على أوجه التخلف العلمي والتقني في هذا

المجتمع . ومن هذه التحديات وأوجه التخلف :-  
( أ ) ضعف الاهتمام بالبحث العلمي وبخاصة نوعيه التطبيقي والتطويري .

(ب) ضعف التدعيم المعنوي والمادي له .

(ج) عدم التوازن في وظائف مؤسسات التعليم العالي في المجتمع المتمثلة في الوظيفة التعليمية، ووظيفة البحث العلمي والتطوير التقني ، ووظيفة خدمة المجتمع، وتركيز هذه المؤسسات على الوظيفة التعليمية .

( د ) غلبة الجانب النظري على معظم الأبحاث التي أنجزت أو هي تحت الإنجاز بالمؤسسات العلمية والبحثية، والفصل المصطنع بين البحوث الأساسية والبحوث التطبيقية .

(هـ) الفجوة الكبيرة والمتسعة باستمرار بين الإنتاج العلمي والتقني من جهة وتطبيقاته في المجالات المختلفة لحياة المجتمع من جهة أخرى .

ضرورة ربط نشاط البحث العلمي والتطوير التقني بالتنمية الشاملة للمجتمع ، وأن يتوافق ما تقدمه منظومة العلم والتقنية من جهة وما يتطلبه المجتمع من معارف علمية وتطبيقات تقنية من جهة أخرى . وتؤكد هذه الوثيقة كذلك على أن تعطي السياسة العلمية والتقنية اهتماما أكبر بهذا الجانب لتمكينها من رفع مستوى الثقة بالإمكانات العلمية والتقنية الوطنية ، وأن تصاغ هذه السياسة لتكون إحدى الأدوات المهمة من أجل استخدام مخرجات العلم والتقنية في تنظيم مخرجات المجتمع الاجتماعية والاقتصادية كما ونوعا .

وتنطلق هذه السياسة من القناعة الراسخة بأن التنمية الحقيقية للمجتمع يجب أن تتسم بالشمول والتوازن والترابط والتناسق والتكامل ، ويجب أن تستند إلى معطيات العلم والتقنية فسي تحديد أهدافها العامة والخاصة ورسم خططها وسياساتها واستراتيجياتها، والتخطيط لمشروعاتها وبرامجها ، ومواجهة وحل مشكلاتها والتغلب على ما يعترضها من صعاب

وعقبات، وتقييم نتائجها ، وتجعل من تنمية الإنسان وتأكيد قيمته وكرامته وتحقيق رفاهيته وتحريك دوافعه نحو التعلم والعمل والإنتاج وزيادة فاعليته في محيطه ومجتمعه أهم أهدافها وغاياتها .

5- كما تستند هذه السياسة على القنوات الأساسية التالية :-

( أ ) إن البحث العلمي والتطوير التقني هو تلك الجهود المنظمة والمخطط لها، والتي تستهدف حل مشكلات محددة بأسلوب علمي سليم، أو إضافة معارف جديدة، أو مقارنة بين ما هو متوافر منها وبين لأفضلها ولأفضل الطرق والأساليب لتطبيق المعارف العلمية والتقنية ، بالاعتماد على المنهجية العلمية في الفحص والتقصي ومراعاة الدقة والموضوعية والأمانة العلمية ، وتأسيسا على الملاحظة العلمية والفحص الدقيق والاختيار الناقد ، ووصف الأحداث والظواهر وتفسيرها والمقارنة بينها للكشف عن العلاقات التي تربط بينها والتوصل من خلالها إلى مبادئ عامة يمكن على أساسها وصف وتفسير الحاضر والتنبؤ بالمستقبل .

(ب) إن البحث العلمي لا يجب في مفهومه الواسع أن يقف عند البحوث التجريبية والتطبيقية، بل يتعدى ذلك إلى أنواع أخرى من الدراسات والبحوث ؛ فهو يجب أن يشمل - إلى جانب ذلك - البحوث والدراسات المسحية الإمبريقية والدراسات التاريخية والدراسات المقارنة والدراسات المعيارية ، إلى غير ذلك من أنواع الدراسات والبحوث الوصفية . وإحداث التوازن بينها وبين البحوث الأساسية التجريبية والتطبيقية ، حتى تساهم بفعالية في إنتاج معطيات علمية متوازنة خدمة لرفاهية المجتمع وازدهاره .

(ج) إن البحث العلمي ، إلى جانب أنه يستهدف الإنماء الحضاري للمجتمع ، وتنمية قدراته العلمية والثقافية

الذاتية والتقليل من تبعيته العلمية والتقنية وتمكينه من المشاركة الفعالة والفاعلة في ازدهار وتطور الحضارة العالمية ، يجب أن تكون له وظيفة اجتماعية يسعى من خلالها إلى خدمة المجتمع وتنميته وتطويره ، وزيادة إنتاجيته ، وتحقيق أمنه الثقافي والاجتماعي والاقتصادي والسياسي والعسكري ، وتقديم الحلول العلمية السليمة لمختلف مشكلاته الثقافية والتعليمية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية .

( د ) أنه لا مطلق في العلم ، فان العلم في تطور ونمو مستمرين ، وأن الوصول إلى الحقيقة عمل متجدد ومتطور باستمرار في أدواته ووسائله . وإن العلوم ليست كتلة أو مخزنا ساكنا من المعارف ، بل هي مجموعة من الأنشطة والعمليات المتطورة والمتفاعلة فيما بينها ومع الوسط الذي توجد فيه .

( هـ ) الالتزام بالمنهجية العلمية السليمة في إجراء الدراسات والبحوث العلمية ، لا فرق في ذلك بين العلوم الطبيعية والتطبيقية والعلوم الإنسانية والاجتماعية والسلوكية ، مع مراعاة أن المناهج العلمية تختلف باختلاف العلوم واختلاف الظواهر والمشكلات موضوع البحث . علما بان المنهج العلمي في أي مجال بحثي يستعمل وسيلة أو وسائل محددة توصل إلى غايات معينة ؛ فهو الخطوة المنظمة لعدد من خطوات منطقية بغية الوصول إلى كشف حقيقة معينة أو البرهنة على صحتها أو التعرف على إمكانية تطبيقها ؛ وترتبط هذه الخطوة بشروط البحث العلمي من دقة وموضوعية وأمانة علمية ورؤية للواقع في حركته وتغيره المستمر .

( و ) إن البحث العلمي والتطوير التقني ، لكي ينجح في تحقيق أهدافه ومهامه ، لابد أن تتوافر له وللعاملين في مجالاته الشروط والظروف الملائمة ، ومن ذلك بخاصة : الإدارة الجيدة والمرنة والمستمرة ذات الكفاءة

المتناسبة مع طبيعـة البحث العلمي ومتطلباته ،  
والتخطيط السليم له ، والتنسيق والتعاون بين  
مؤسساته ، والتمويل الكافي الذي يتناسب مع أهميته  
وأهدافه وخطورة وظيفته ورسالته في المجتمع ،  
والإمكانات البشرية والمادية الضرورية ، والمناخ  
النفسي والاجتماعي والعلمي المشجع والملائم للبحث  
العلمي ، والحرية العلمية الملزمة للباحثين والأفراد  
العلميين ، وإعداد الباحثين وتعهدهم بالرعاية والتدريب  
المستمرين ومساعدتهم على تجديد وتطوير معارفهم  
وخبراتهم ومهاراتهم وطرائق وأساليب أدائهم ، والتفـتح  
المتواصل على التجارب البحثية الناجحة في مختلف  
بلدان العالم ، والتقويم الدوري الشامل والمستمر لجميع  
جوانب ومناشط البحث العلمي وفق معايير محددة .

### 1. 3 - الأهداف العامة :

تشكل الأهداف العامة الركن الأساسي الثاني للسياسة العلمية  
والتقنية ، وتتمثل في تلك الأهداف التي ينبغي للنشاط العلمي والتقني ،  
وللمؤسسات العلمية والمراكز البحثية تحقيقها ، وتعنى الغايات  
والتغيرات المرغوبة التي ينبغي أن يسعى البحث العلمي والتقني إلى  
تحقيقها بالنسبة للفرد والمجتمع ، وهي التي تشكل الإطار العام -  
بالإضافة إلى المبادئ والمنطلقات العامة للسياسة العلمية والتقنية -  
للأهداف الخاصة بالقطاعات العلمية والتقنية التي تتوجه نحوها هذه  
السياسة العلمية والتقنية ، والتي تنطلق منها وتستند إليها المركبات  
التفصيلية الأخرى لسياسة البحث العلمي والتطوير التقني مثل الأولويات  
البحثية في كل قطاع ومشروعاته وإستراتيجياته .

إن هذه الأهداف ، رغم عموميتها وشموليتها، تأخذ في  
الإعتبار الأهداف الفردية المتمثلة في التغيرات المرغوبة التي ينبغي  
للمنظومة العلمية والتقنية ؛ بمؤسساتها وتشريعاتها وإنجازاتها ، أن  
تسعى إلى تحقيقها في سلوك وحياة أفراد المجتمع ؛ والأهداف  
الاجتماعية المتمثلة فيما يستهدفه البحث العلمي والتطوير التقني من

إحداث تغييرات في حياة المجتمع الثقافية والاجتماعية والاقتصادية ؛  
والأهداف المهنية ذات العلاقة المباشرة بالحركة العلمية والتقنية ،  
والنشاط العلمي والبحثي ، وبالتغيرات المرغوبة التي ينبغي للبحث  
والتطوير أن يسعى إلى تحقيقها في مجال البحث والتطوير باعتباره أحد  
المناشط الرئيسية في المجتمع .

وقد روعي أن تتوفر في أهداف البحث العلمي والتطوير  
التقني ، العامة والقطاعية ، أن تتوافر فيها شروط الوضوح ، والواقعية  
والمرونة ، والانسجام فيما بينها ، والشمول والتوازن والتكامل ،  
وارتباطها الواقعي بوسائل تحقيقها ، والديناميكية وقابلية التغيير عندما  
تقتضي الحاجة ذلك .

### والأهداف العامة هي :

1. المساهمة الفعالة في تحقيق التنمية الشاملة للمجتمع ، وذلك بتقديم  
الدعم العلمي والتقني لمساعدته على حل مشكلاته في مختلف  
مجالات وقطاعات التنمية ، وتمثل هذه المساهمة فيما يلي :-

( أ ) إجراء البحوث والدراسات العلمية والتقنية ذات العلاقة  
المباشرة باحتياجات المجتمع الفعلية في مجالاته الحيوية  
الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والعسكرية المختلفة.  
والعمل على تجميع الإطارات والخبرات المتخصصة بما  
يمكنه من المساهمة الفعالة في دراسة الجوانب العلمية  
والتقنية للمشروعات الاستراتيجية الكبرى.

( ب ) تنمية موارده البشرية وزيادة فاعليتها وإنتاجيتها من خلال  
تطوير منظومة المجتمع العلمية والتعليمية ، والرفع من  
المستويات العلمية والتقنية للمؤسسات التعليمية على مختلف  
مستوياتها وتخصصاتها ، وتنظيم الحلقات الدراسية  
والدورات التدريبية في مختلف مجالات العلم والتقنية.

( ج ) المساهمة في تطوير وتحديث نظم المجتمع ومؤسساته  
وأجهزته الإدارية والإنتاجية وتحسين أدائها وإنتاجيتها.

( د ) إثراء ثقافة المجتمع وتجديدها ، وإحياء الأصيل من تراثه ،  
وتحقيق استقلاله العلمي والتقني ، والتقليل من تبعيته

- العلمية والتقنية ، وزيادة قدرته على الإسهام في الحركة العلمية القومية والبناء الحضاري الإنساني .
- 2 . العمل على تكوين البنى التحتية والخدمات الأساسية اللازمة لمهام البحث العلمي والتطوير التقني .
- 3 . تنمية الكفاءات العلمية والتقنية وتكوين وتطوير ما يحتاجه البحث العلمي والتطوير التقني من كفاءات علمية وفنية وبحثية، جيدة في إمكانياتها وقدراتها ومهاراتها واتجاهاتها العلمية والبحثية، وتحسين ظروفها المادية والمعنوية وتعهدها بالرعاية والتدريب المستمرين.
- 4 . نشر الوعي العلمي والتقني والثقافة العلمية بين أفراد المجتمع بعامة لتحقيق مايلي:-
- ( أ ) تاصيل الحركة العلمية والتقنية، والثقافية عموماً، للمجتمع وتمكينه من مواكبة النهضة الحضارية والتقدم العلمي العالميين والمساهمة الفعالة والفاعلة في تطور هذه الحضارة وازدهارها.
- (ب) نقل وتوطئ وتعميق وتعميق ونشر المعرفة العلمية والتقنية، وزيادة حجمها ورصيد المجتمع منها باستمرار.
- (ج) توعية المسؤولين ومتخذي القرار، وأفراد المجتمع بعامة، بأهمية المعارف العلمية والتقنية وبأماكن وجودها والجهات التي تقوم بإنتاجها ليستطيعوا الاستفادة منها والاسترشاد بها في حل ما يواجههم من مشكلات وما يتخذونه من قرارات .
5. الاهتمام بتوثيق المعلومات العلمية والتقنية، واستخدام أحدث الأساليب العلمية والتقنية، بغية جعلها في متناول الباحثين والدارسين ومتخذي القرارات، وإنشاء شبكات ومراكز التوثيق العلمي والتقني وربطها بشبكات ومراكز التوثيق العلمي والتقني في العالم.
- 6 . توثيق صلات مؤسسات العلم والتقنية الوطنية بالمؤسسات والهيئات والمنظمات والمراكز العلمية والتقنية في الوطن العربي والعالم؛ ودعم التعاون العلمي معها من خلال القيام بالأعمال العلمية المشتركة وتبادل المعلومات والخبرات العلمية والتقنية



والبحثية، وتبادل الزيارات. والباحثين والأفراد العلميين وتنظيم المؤتمرات والندوات والحلقات العلمية المشتركة، والاشتراك في المنظمات والهيئات العلمية القومية والعالمية.

#### 4.1 - التوجهات العامة والمنهجية :

تأسيسا على احتياجات المجتمع العربي الليبي الفعلية، ودرجة تطوره الثقافي والحضاري، وفي إطار الإمكانيات البشرية والمادية المتاحة، فإن المنظومة العلمية والتقنية، وبخاصة مؤسسات البحث العلمي والتطوير التقني، يجب أن تهتم بشكل شامل ومتوازن بكافة مسارات البحث العلمي وأنواعه، وذلك وفق التوجهات العامة التالية:-

1. البحوث التطبيقية العملية التي ترتبط مباشرة بقضايا تنمية المجتمع، وبمواجهة وحل مشكلاته الفعلية، في مختلف المجالات الحياتية والتنموية، وبخاصة في مجالات الإنتاج الصناعي والزراعي والطاقات البديلة والبيئة ومصادر المياه والثروات الطبيعية، وتحقيق الأمن الغذائي والاقتصادي والسياسي والعسكري .
2. البحوث التقنية الرامية إلى نقل وتوطين وتطوير التقنيات الحديثة والتحكم فيها، وتسخيرها لخدمة المجتمع في مختلف مجالات الإنتاج والخدمات .
3. البحوث الأساسية في مختلف المجالات العلمية والتقنية والإنسانية، بغية زيادة الفهم لمظاهر الطبيعة المادية والبشرية، وتنمية الرصيد المعرفي للمجتمع، وتمكينه من استيعاب وتطوير ما ينقله من معارف علمية وتقنية، وتمكينه من اعتماد أكبر على قدراته العلمية والتقنية الذاتية.

إن هذا التوجه الشامل المتوازن المترابط والمتكامل، مع اعتماد مرونة قد تتطلبها أحيانا الاحتياجات والإمكانات للتركيز على مسار معين أكثر من غيره، هو أنسب التوجهات لمرحلة النمو والتطور الحضاريين التي تمر بها الجماهيرية العظمى في حاضرها ومستقبلها المنظور.

ونظرا لمحدودية إمكانات المجتمع البشرية والمادية، وضرورة ان تتضافر وتتوحد الجهود منعا لهدر هذه الإمكانيات وكسبا للوقت، فانه قد تقرر ان يكون التخطيط للبحث العلمي والتطوير التقني، وتمويله والإشراف على تنفيذه، مركزيا؛ باعتباره أداة إستراتيجية تهم أمن الدولة العلمي والتقني والتموي والعسكري. ولايعنى هذا ضرورة وجود مؤسسة بحثية واحدة ووحيدة تضم إليها جميع مرافق نشاطات البحث العلمي والتطوير التقني، وتكون لها سلطة القرارات الإدارية والتخطيطية والبحثية، ولكن يعنى بالضرورة وجود مؤسسة واحدة تكون مسئولة بشكل فعلى عن التخطيط للبحث العلمي والتطوير التقني واقتراح الميزانيات اللازمة، ويترك لمؤسسات العلم والتقنية من جامعات ومعاهد عليا ومراكز بحثية، وغيرها من المؤسسات ذات العلاقة، وكذلك الافراد العلميين، تنفيذ هذه الخطط في إطار استقلالية معقولة ومناسبة.

ونظرا للطبيعة الشمولية لنشاطات العلم والتقنية، وتعدد "المهتمين" و"المستفيدين" الذين يؤثرون في هذه النشاطات ويتأثرون بها، فقد روعى في وضع السياسة العلمية والتقنية، وبخاصة أولويات وخطط وإستراتيجيات ومشروعات البحث العلمي والتطوير التقني، أن تتعدد الجهات والفئات المشاركة في صياغة هذه السياسات، ومن ذلك:

- \* المؤسسات العلمية والتعليمية ، والأفراد العلميين.
- \* المؤسسات التنموية : الصناعية والزراعية وغيرها.
- \* المسئولون عن التخطيط.
- \* أجهزة الدولة التشريعية والتنفيذية.
- \* المؤسسات الخدمية.
- \* المهتمون بشئون البيئة وحمايتها.

إن توسيع المشاركة في إعداد الخطط والإستراتيجيات والمشاريع البحثية يضمن مواجهة القضية الحرجة المتعلقة بتلك الفجوة بين الأهداف المعلنة للسياسات العلمية والتقنية وخططها وإستراتيجياتها ومشاريعها من جهة والاحتياجات الفعلية للمجتمع من جهة أخرى، وتضمن أن تكون هذه السياسات أداة فعلية وفعالة لتنمية المجتمع وازدهاره.

### 5.1 - وسائل وأدوات تنفيذ السياسة العلمية والتقنية :

انطلاقاً من المبادئ والأهداف والتوجهات العامة للسياسة العلمية والتقنية ، والمنهجية المعتمدة فيما يتعلق بمركزية التخطيط والتمويل والتنسيق ولا مركزية التنفيذ ، وضمان نجاح الخطط والإستراتيجيات المؤسسة عليها ، فإن قطاع البحث العلمي والتطوير التقني يجب، عند تكوين هيكلياته ومؤسساته أو إعادة النظر في تنظيمها، أن تعتمد الوسائل والأدوات التالية :-

#### 1. أدوات التخطيط والبرمجة : ان التخطيط لسياسة علمية

وتقنية فعالة وقابلة للتطبيق ، تستجيب لاحتياجات قطاعات المجتمع المختلفة ووضع البرامج والاستراتيجيات المنفذة لها، قضية مهمة وجوهرية. لذلك، لابد للسياسة العلمية والتقنية ، ومنذ المراحل الأولى لإعدادها وتنفيذها ، أن تخلق الأدوات التخطيطية اللازمة . ويجب أن تأخذ في الاعتبار أن هذه الأدوات لابد أن تتضمن آليات ووسائل تضمن مشاركة قطاعات المجتمع المختلفة في وضع الخطط والاستراتيجيات والبرامج المنفذة لها .

#### 2. أدوات الربط والاتصال : لابد أن يكون للمنظومة العلمية

والتقنية ، وبخاصة مؤسسات البحث والتطوير، وسائل وأدوات ارتباط وقنوات اتصال مع مختلف القطاعات في المجتمع التي تتأثر بمخرجات هذه المنظومة وتؤثر فيها بحيث يضمن ذلك أن تكون هذه المنظومة مؤسسة فعلا على حاجات المجتمع ومتطلباته . كما يجب أن تكون لها قنوات اتصال وأدوات ارتباط مع مثيلاتها من منظومات العلم والتقنية في العالم ، وذلك لكي تضمن لها مواكبة التطورات العلمية والتقنية في العالم .

#### 3. أدوات التنفيذ : تأسيساً على المبادئ والمنطلقات والأهداف

والتوجهات العامة ، وكذلك المنهجية التي اعتمدت مركزية التخطيط والتنسيق والتمويل ولا مركزية التنفيذ، وانطلاقاً من أن نشاطات العلم والتقنية تتضمن :

- ( أ ) برامج البحث العلمي والتطوير التقني .  
 ( ب ) تنمية وتطوير الموارد البشرية العلمية والتقنية .  
 ( ج ) نقل وتوطين وتطوير التقنية .  
 ( د ) خدمات العلم والتقنية .  
 ( هـ ) إنتاج السلع والخدمات .
- فان أدوات التنفيذ يجب أن تقسم إلى الأقسام الرئيسية التالية:-

### 1.3- أدوات البحث والتطوير، وتتضمن :

- \* الجامعات والمعاهد العليا والمختبرات التابعة لها .
- \* مراكز متخصصة للبحث والتطوير .
- \* وحدات البحث والتطوير التي تقيمها القطاعات والمؤسسات التنموية .

### 2.3 - خدمات البحث والتطوير :

وهي خدمات تتضمن؛ مراقبة النوعية ، ومعايرة السلع والخدمات، والتحليل والاستشارات، والتصميمات الهندسية ، وصيانة الأجهزة والمعدات .

### 3.3- أدوات المتابعة والتقييم :

إن متابعة وتقييم البرامج التي تنشأ وفق السياسة العلمية والتقنية يعتبر جزءاً مهماً من هذه السياسة ، ومن الضروري والمفيد أن تتم المتابعة والتقييم بواسطة فرق مستقلة ومحيدة .

كما يجب أن يصار إلى وضع نظم وتشريعات، وفق الأسس والمفاهيم التي تقررها السياسة العلمية والتقنية ، التي تؤسس عليها هذه الأدوات وتعمل وفقاً ، على أن تتضمن هذه التشريعات والنظم الإجابة على التساؤلات الرئيسية التالية :-

- ( أ ) من يقيم الإنجاز العلمي ؟  
 ( ب ) وكيف يكون التقييم ؟  
 ( ج ) وما هي معايير وأسسه ؟

### 4.3 - الأدوات الإدارية :

يجب أن تتوفر لمنظومة العلم والتقنة، وبخاصة مؤسسات البحث والتطوير، إدارة ذات كفاءة عالية وقادرة على التخطيط

والتنظيم والتنسيق والتنفيذ ، والتوجيه والمتابعة والتقويم والتطوير  
لنشاط البحث العلمي والتقني ، وأن تتوفر لها الهيكلية الإدارية السليمة  
التي تتحدد فيها ومن خلالها وظائف واختصاصات وواجبات  
ومسئوليات العاملين في مجال إدارة المنظومة العلمية والتقنية ،  
وبخاصة مؤسسات البحث العلمي والتطوير التقني ، وشروط انتقائهم  
واختيارهم وترقياتهم وحوافزهم المادية والمعنوية . وتوفير  
الاستقرار لهذه الهيكليات الإدارية ، وإسناد قيادتها إلى أفراد ذوي  
قدرات علمية عالية وخبرات إدارية واسعة .

### 3. 5 - الأدوات المالية :

لابد أن يتوفر للمنظومة العلمية والتقنية ، وبخاصة قطاع  
البحث والتطوير ، التمويل اللازم والكافي لتلبية احتياجات ومتطلبات  
البحث والتطوير حسب الأهداف والغايات المحددة له ، وتوزيع  
المخصصات المالية بعدالة وتوازن بين مختلف أنواع ومناشط البحث  
العلمي والتقني . وأن تكون موازنات ومخصصات البحث والتطوير  
مستمرة ومتطورة مع تطوير النشاط البحثي والتطوري ، وتطور  
احتياجاته .

ولكي يتم تنفيذ السياسة العلمية والتقنية بنجاح وفاعلية ، لابد لها  
أن تعتمد على موارد مالية لا تتأثر ، إلا في الحالات الحرجة جداً ،  
بما يؤثر على غيرها من المخصصات والميزانيات . لذلك ، لابد من  
صدور تشريعات واضحة تضمن لهذا القطاع موارد مالية منتظمة .  
ويقترح في هذا الشأن ، أن تتضمن هذه التشريعات الأسس التالية :-

( أ ) يخصص لها نسبة معينة ، وفق المستوى الحرج

المتعارف عليه عالمياً ، من الدخل الإجمالي العام للبلد .

( ب ) وأن يخصص لها نسب معينة من مخصصات

النشاطات الصناعية والزراعية والإنتاجية .

( ج ) وأن تراعى المرونة وتعطى الصلاحيات المناسبة ،

بعيدا عن الإجراءات والقواعد والنظم الإدارية

والمالية المعتادة ، لتمكين القطاع من صرف

المخصصات المقررة له بالشكل المناسب وفي

الوقت المناسب .

## 1. 6 - المسارات العامة :

استقراء للتجربة الطويلة والغنية التي مر بها العمل العلمي والتقني ، وبخاصة البحث العلمي والتطوير التقني ، في الجماهيرية العظمى ، وتأسيسا على ما تم إقراره من مبادئ ومنطلقات عامة، وما وضع على أساسها من أهداف عامة وتوجهات عامة، وما اتفق عليه بشأن المنهجية المركزية للتخطيط والتمويل والتنسيق والامركزية التنفيذ، فقد رُوي أن يتم تصنيف النشاطات البحثية والتقنية إلى قطاعات رئيسية تنقسم بدورها إلى مجالات علمية محددة، بحيث تقوم لجان وفرق العمل العلمية بوضع أهدافها القطاعية وصياغة أولوياتها البحثية في إطار السياسة العامة موضوع هذا الباب، وذلك وفق المسارات التالية:-

1. مسار البحوث الهندسية والصناعية والتقنية: ويتضمن البحوث الهندسية، وبحوث مواد البناء، والبحوث الإلكترونية، والبحوث المتعلقة بالثروات الطبيعية والطاقة.
2. مسار بحوث الموارد الطبيعية والبيئية: ويتضمن البحوث الزراعية، وبحوث الموارد الحيوانية والموارد البحرية والثروة السمكية، وبحوث المياه والتربة، والبحوث والدراسات البيئية.
3. مسار البحوث الأساسية ( للعلوم الطبيعية ) : ويتضمن علوم الحياة ، والكيمياء ، والفيزياء ، والأرصاد الجوية ، والعلوم الرياضية (الرياضيات والإحصاء وعلم الفلك) ، وعلوم الحاسوب ، وعلوم الأرض (الجيولوجيا) .
4. مسار البحوث الصحية: ويتضمن البحوث الطبية، والبحوث الدوائية ، والبحوث المتعلقة بصحة المجتمع وإصحاح البيئة .
5. مسار البحوث الإنسانية والإستراتيجية: ويتضمن الدراسات الإنسانية والاجتماعية ، والدراسات السياسية والإستراتيجية .

وقد روعي عند التصنيف الأكثر تحديدا للقطاعات الرئيسية ، أهدافها القطاعية ومجالاتها الرئيسية وأولوياتها البحثية، وهي موضوع الباب الثاني من الوثيقة ، أن تؤخذ في الحسبان الاعتبارات التالية :-

( أ ) انه لا يمكن ، ولا يجب ، الفصل تماما بين هذه القطاعات

البحثية ، بحيث يركز على ضرورة أن تعمل هذه القطاعات بتسسيق وتكامل تامين، وبخاصة في تلك المجالات والمواضيع المتداخلة وذات الاهتمام المشترك؛ لذلك، تقرر هذه الوثيقة ضرورة وجود آلية تضع أسسا ونظما للتسسيق والتكامل، ووجود قنوات تواصل واتصال بين هذه القطاعات البحثية.

( ب ) تهدف السياسة العلمية والتقنية، وفق مبادئها وأهدافها وتوجهاتها العامة ، إلى المساهمة في إحداث نهضة حضارية وتنمية شاملة للمجتمع العربي الليبي. لذلك ، فانه لامناص من أن يتم وضع الخطط والاستراتيجيات المنفذة لهذه السياسة وأولوياتها بحيث يتم تنفيذها بواسطة فرق علمية متعددة التخصصات، وتنتمى إلى أكثر من قطاع بحثي ، لتحقيق الأغراض والأهداف المتعددة للمشروع العلمي والتقني تحت الدراسة .

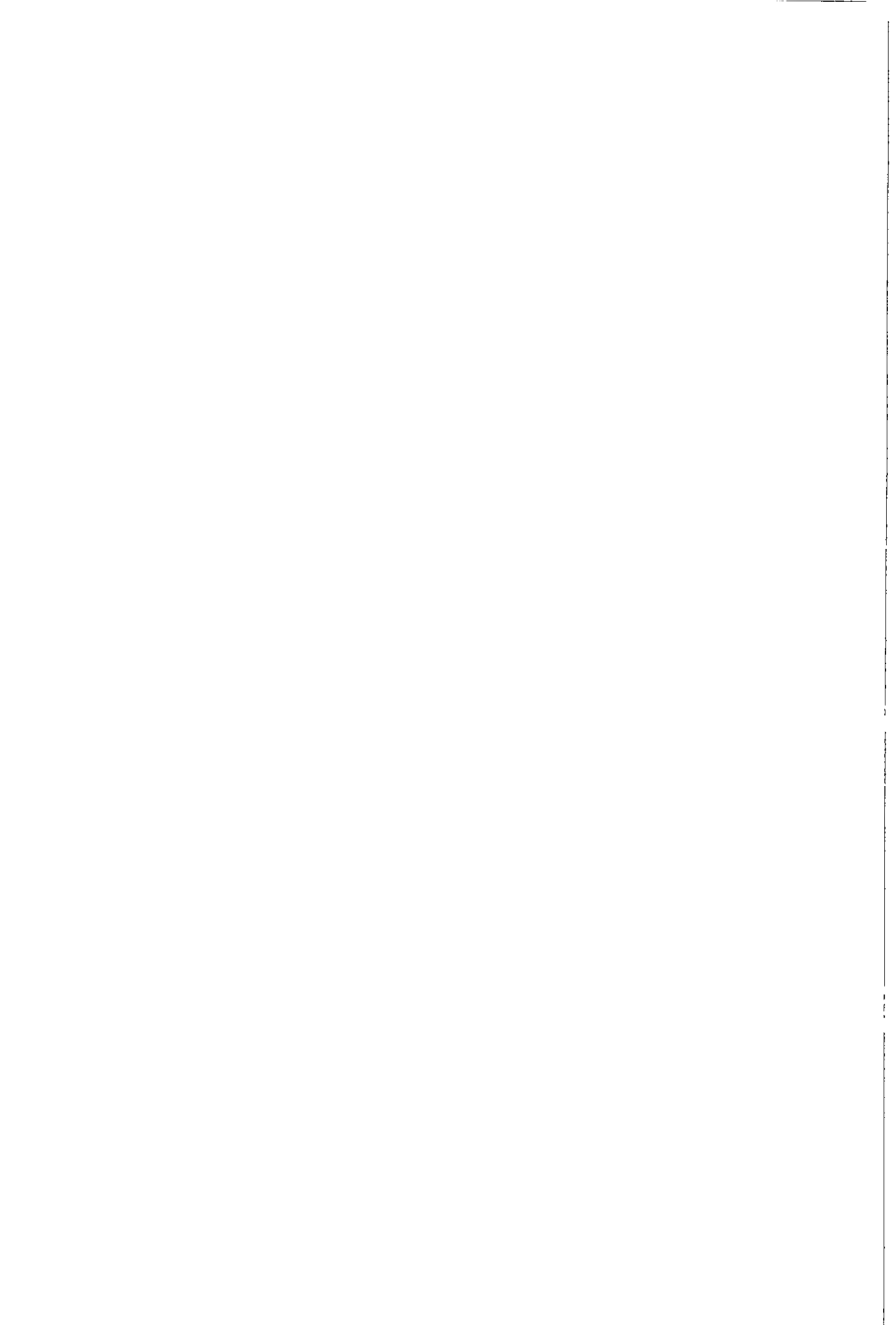
( ج ) لابد من التأكيد على ان الأولويات البحثية ، للقطاعات المختلفة، والتي تمت صياغتها بمشاركة أكبر عدد ممكن من المؤسسات العلمية والتعليمية والقطاعات الأخرى للمجتمع، هي في حقيقة الأمر مسارات جزئية وليست مشاريع بحثية محددة؛ فان السياسة العلمية والتقنية يجب أن تكون إطارا إسترشاديا يتسم بالمرونية والديناميكية والعمومية ، تتم صياغتها وفق الأسس المتفق عليها في هذه الوثيقة ، وتعتمدها جهات الاختصاص بالدولة ؛ ثم يتم اقتراح المشاريع البحثية المنفذة لهذه الأولويات سنويا ، أو على مراحل زمنية محددة ، وفق الاحتياجات المتطورة والمتغيرة للمجتمع ، والإمكانات البشرية والمادية المتاحة ، ووفق الأسس التي تم إقرارها في وثيقة السياسة العلمية والتقنية .

## **الباب الثاني**

### **القطاعات الرئيسية**

- **الأهداف القطاعية .**
- **المجالات العلمية الرئيسية للقطاع .**
- **الأولويات البحثية .**





## 1.2 - مدخل :

أصبح البحث العلمي في المجتمع الحديث نشاطا هاما من الأنشطة الرئيسية التي يحرص أفراد المجتمع على وجودها . ولكنه في نفس الوقت نشاط تشارك فيه مجموعة محدودة من أفراد المجتمع . مجموعة تسلح أعضاؤها بالمعرفة والتقنيات والاستعداد للعمل بجد وبصبر بحثا عن الحقيقة مهما كانت درجة غموضها . وهو نشاط له أهداف واضحة ، ويقدم الأجوبة لعدد من الأسئلة التي تفيده أجوبتها في تحسين مستوى حياة أفراد المجتمع على المستويات الوطنية والقومية والعالمية .

والمجالات التي تمس حياة الإنسان أو عضو المجتمع كثيرة ومتنوعة ، وجميعها هام ، وفي جميعها ظواهر بها أسئلة محيرة تبحث عن إجابات . لذلك تنوعت مجالات البحث العلمي اختلفت الأهداف القطاعية والأساليب التي تترجمها . ومع هذا التنوع فإن النهج العلمي واحد وخصائصه موحدة أيضا . لذلك ، ومع هذا التنوع فإن أنشطة الباحثين تكمل بعضها ، وأن أي إنجاز في أحد المجالات يمكن تسخيره لإنجاز في مجال آخر . وتصب جميع الإنجازات في نفس المسار ، وتقود إلى نفس الهدف العام وهو صحة وكفاءة ورفاهية وسعادة أعضاء المجتمع ، والتقدم بالمجتمع إلى الأمام ليصل إلى مستوى أكثر المجتمعات تقدما وتنمية ورفاهية .

ليست صياغة أهداف طموحة للنشاط البحثي في المجتمع أمرا صعبا ، كما أنه ليس غريبا أن تكون الأهداف كبيرة . فمن بين أهم خصائص الزمن الذي نعيشه سهولة إطلاع الفرد بغض النظر عن موقعه الجغرافي على ما يجري في كل ركن من أركان المعمورة . لذلك يحلو للكثيرين تشبيه الحقيقة التي نعيشها في الوقت الحاضر بالعالم القرية . وهذا يعنى من ناحية أخرى فيما يخص النشاط البحثي أن تكون الأعمال البحثية في أي بقعة من الأرض مواكبة لمثيلاتها في البلدان الأخرى ، ومكملة لها في نفس الوقت . كما توجد في كل بلد ظروف خاصة تراعى عند إعداد خطة بأولويات النشاط البحثي لتنفيذها خلال فترة معينة . لذلك يتوقع أن يعكس الجزء التالي من هذه الوثيقة هذه

المبادئ العامة فتأتى بعض الأولويات مسيطرة للنشاط البحثي العالمي ،  
بينما تترجم الأخرى حاجات محلية .  
قسم برنامج النشاط البحثي المقترح تنفيذه إلى خمسة أقسام  
يتعلق كل منها بمجال معرفي رئيسي هي :

أولاً : مجال البحوث الهندسية والصناعية والتقنية .

ثانياً : مجال بحوث الموارد الطبيعية والبيئية .

ثالثاً : مجال البحوث الأساسية .

رابعاً : مجال البحوث الصحية .

خامساً : مجال البحوث الإنسانية والإستراتيجية .

وسيقسم كل مجال إلى الأهداف العامة المتوخاة من النشاط  
البحثي في مختلف فروع المجال ، ثم تعدد المجالات التي ستندرج تحتها  
الأبحاث ، ثم تحدد الأولويات البحثية وهي الموضوعات البحثية  
مصاغة في شكل مختصر . وللاختلاف في الاهتمامات ، وفي طبيعة  
الزاوية التي ينظر منها إلى مشكلة البحث ، وإلى الأدوات والمعدات  
والموارد المستخدمة في النشاط البحثي أتت المجالات الفرعية وما  
يندرج تحتها من موضوعات وما خصص لها من تقديرات مالية مختلفة .

ولكن لأن البحث العلمي مجهود تلقائي حر يعتمد فنياً على  
وجود العنصر البشري الملائم والملم بموضوع معين فإن فرص  
التعاون بين القطاعات البحثية الرئيسة وبين فروع القطاع الواحد ستبرز  
تلقائياً في مناسبات متعددة . فمن المفيد في أحيان كثيرة تكثيف الجهود  
ذات الخلفيات المختلفة لدراسة موضوع واحد عندما يكون النظر من  
زوايا مختلفة لنفس المشكلة من شأنه أن ينتج معرفة أكثر واقعية .  
ليس النشاط البحثي برنامجاً جامداً يصاغ في شكل صارم بل هو عملية  
متحركة ومتغيرة تتأثر بالإنجازات المحلية والعالمية . لذلك فسوف تعد  
خطة بحث لكل موضوع تتولى تفصيلاتها بيان الجوانب التي ستؤخذ  
في الحسبان ، و الكيفية التي ستسير عليها الدراسة ، مع تحديد واضح  
لأهم التساؤلات التي يتوقع أن يجاب عنها ، وطبيعة مساهمتها في  
إثراء المعرفة العلمية في المجال المعنى ، أو ما ستقدمه من حلول

عملية . كما سيكون الباب مفتوحا باستمرار أمام التعديل والتغيير والإضافة في الأولويات وفي الموضوعات البحثية بما يتلاءم وطبيعة كل مرحلة ، وبما يحظى بعناية واهتمام المواطنين ويستجيب لحاجاتهم وطموحاتهم ، وبما يتوفر من إمكانيات بشرية ومادية وتقنية .

## 2.2 : قطاع البحوث الهندسية و الصناعية و التقنية :

### 1. 2. 2 : الأهداف العامة :

- تحسين و تطوير جودة الخدمات والسلع بما يكفل رفع مستوى المعيشة وتوفير الرخاء لأفراد المجتمع .
- رفع الكفاءة الإنتاجية وتخفيض التكاليف والمصروفات .
- الاستغلال الأمثل لكافة الإمكانيات والقدرات والموارد المحلية .
- إعداد وتطوير القدرات البشرية وتأهيل الخبرات والمهارات الفنية .
- المساهمة في تحقيق قيمة مضافة للاقتصاد الوطني .
- مواكبة التقنيات والتطورات والتوجهات العالمية الحديثة .
- توثيق التعاون والتكامل بين الأقطار العربية بما يكفل تحقيق التقدم والاعتماد على الذات العربية .
- المساهمة في إثراء الحركة العلمية والبناء الحضاري الإنساني .

### 2. 2. 2 : المجالات العلمية الرئيسية :

#### 1 - الصناعة :

- الصناعات الكيميائية والبتروكيميائية .
- صناعات مواد البناء والتشييد .
- الصناعات الكهربائية والإلكترونية .
- الصناعات الغذائية .
- صناعات الأثاث والخشب والورق .
- صناعات النسيج والجلود .

#### 2 - التعدين والمعادن :

- استخراج المعادن .
- تجهيز واستخلاص المعادن .
- تصنيع السبائك .

### 3- الطاقة :

- انتاج النفط والغاز الطبيعي .
- تصنيع النفط والغاز الطبيعي .
- إنتاج الطاقة الكهربائية وتوزيعها .
- الطاقات الجديدة والمتجددة .

### 4- النقل والمواصلات :

- النقل البري .
- النقل البحري .
- النقل الجوي .
- الاتصالات .

### 5- التشييد والإسكان والمرافق :

- التخطيط العمراني .
- معالجة وتنقية وتحلية المياه .
- التشييد والإسكان .
- حماية البيئة .

### 6- الزراعة :

- السدود والصهاريج .
- استصلاح وتعمير الأراضي .

### 7- الصحة :

- المعدات والتجهيزات الطبية .
- الصناعات الدوائية .

### 8- بحوث التقنية :

يتعلق هذا البند بالبحوث التي يتم فيها التعرض لمهمة نقل وتوطين التقنية مثل التقنيات التعليمية والإلكترونية، وتقنيات المواد والمعلومات المتقدمة .

### 9- العلوم الهندسية :

الأبحاث المتعلقة بالمجالات الهندسية المختلفة التي تهتم بتطوير وتطبيقات العلوم الهندسية .

## 3. 2. 2 : الأولويات البحثية :

### 1- الصناعة :

- دراسة وتقييم الوضع القائم للصناعات المختلفة وسبل تطويرها .
- تلوث البيئة من الوحدات الصناعية و الإنتاجية .

- استبدال المواد الأولية المستوردة بالمواد المتوفرة محلياً في الصناعات المختلفة .
- جدولة الإنتاج وتطوير وتحديث خطوط الإنتاج في المصانع بالجماهيرية .
- التكمال الصناعي بين المصانع المختلفة بالجماهيرية .
- تقنيات وأساليب التصنيع و مستجداتها .
- إدخال واستخدام وتطوير نظم الأتمتة بالمصانع والمؤسسات الإنتاجية .
- تحديد الأولويات في مجال التجميع أو التصنيع في الجماهيرية .
- زيادة القدرة والكفاءة الإنتاجية والاقتصادية .
- تقييم وتطوير واستحداث برامج التشغيل والصيانة .
- المؤثرات البيئية على المنشآت الصناعية .

#### أ - مجال الصناعات التحويلية والتجميعية والمعدنية :

- تطوير صناعة صهر الخردة .
- استخدام الرمال المحلية في السباكة .
- إمكانات تصنيع بعض الآلات الإنتاجية بالجماهيرية .
- تصنيع المعدات وأدوات القطع .

#### ب - مجال الصناعات الكيميائية والبتروكيميائية :

- إنتاج الراتنجات (البلمرة) الصناعية الفينولية والأمينية وخليطهما كمواد لاصقة .
- تحسين وتطوير صناعة الطلاء .

- إنتاج الألياف الصناعية كالنايلون والبولي استر .
- تحسين وتطوير صناعة الصابون ومواد التنظيف .

#### ج - مجال صناعة مواد البناء والتشييد :

- تطوير المحاجر ومصادر الطينيات المختلفة وإمكانية إقامة صناعات عليها .
- تنويع وتطوير صناعة مواد البناء و التشطيبات .
- تطوير صناعة الرخام الطبيعي والصناعي .

- المواد المستحدثة في البناء و كيفية الاستفادة منها بما يلائم الظروف المحلية .

- مواد الرصف والمواد المحسنة لخواصها .

#### د - مجال الصناعات الكهربائية والإلكترونية :

- تقييم وتطوير الصناعات الكهربائية والإلكترونية القائمة .

- تقييم وتحوير وتطوير وتكامل منظومات ومعدات كهربائية وإلكترونية لتحقيق أغراض محددة .

- تبسيط التصاميم بإدخال مكونات واجزاء جديدة في الأجهزة والمعدات .

- تصنيع وتطوير نظم الخلايا الشمسية .

#### هـ - مجال الصناعات الغذائية :

- تطوير طرق حفظ الأغذية المصنعة ، والاهتمام بالتقنية التي تلائم البيئة المحلية .

- إيجاد الحلول السليمة لتخزين وتسويق المنتجات الغذائية .

- إنتاج بروتين وحيد الخلية من مشتقات النفط .

#### ز - مجال صناعة النسيج والجلود :

- تحسين وتطوير الصناعات الجلدية .

- تحسين وتطوير صناعة المنسوجات .

#### و - مجال صناعة الأثاث والخشب والورق :

- تطوير وتنويع صناعة الأثاث .

- تطوير صناعة الخشب وإمكانية استحداث مصادر وطنية لها .

- تطوير صناعة الورق بمنتجاته المختلفة .

- المواد الأولية اللازمة لصناعة الورق بأنواعه المختلفة .

#### 2- التعدين والمعادن :

##### أ - مجال استخراج المعادن :

- المسوحات الشاملة للخامات المحلية باستخدام الوسائل الجيو

تقنية والاستشعار عن بعد .

- تقييم أملاح السبخات لمعرفة نسب تكوينها . وإمكانية الاستفادة منها .
- طرق التعدين المختلفة والسلامة في استخراج المعادن .
- ب - مجال تجهيز واستخلاص المعادن :
  - رفع درجة تركيز الخامات المحلية .
  - المسوحات الخاصة باحتياجات السوق المحلية من المعادن المختلفة .
  - استخلاص المعادن المهمة في الصناعة .
- ج - مجال تصنيع السبائك :
  - إنتاج سبائك معدنية ذات تطبيقات هندسية مختلفة .
  - تحديد احتياجات السوق المحلية من السبائك المعدنية المختلفة .
  - تقوية المعادن بالعناصر المتوفرة محليا .

### 3. الطاقة :

- أ - مجال إنتاج النفط والغاز الطبيعي :
  - تقييم وسائل الاستكشاف وتطوير حقول النفط والغاز الطبيعي .
  - تقييم المواصفات الفنية المعمول بها حاليا في إنتاج النفط والغاز الطبيعي .
  - تقييم إحتياجات النفط والغاز الطبيعي والاستغلال الأمثل لها .
  - تقييم وتطبيق طرق الاسترداد الإضافي لإنتاج النفط .
  - السلامة في إنتاج ونقل النفط والغاز الطبيعي .
  - استهلاك الطاقة في عمليات إنتاج ونقل النفط والغاز الطبيعي .
- ب- مجال تصنيع النفط والغاز الطبيعي :
  - تطوير عمليات تكرير النفط الخام بالمصافي المحلية وتحسين خواص المنتجات .



- تطوير الصناعات القائمة على مصانع النفط والغاز الطبيعي .

- خواص النفط الليبي وامكانية خلطه بالأنواع الأخرى المتوفرة في عمليات التكرير أو التصدير .

- ترشيد استهلاك الطاقة في مجال تصنيع النفط والغاز الطبيعي .

#### ج - مجال إنتاج الطاقة الكهربائية وتوزيعها :

- تقييم وتطوير شبكة الكهرباء العامة .

- إدارة الأحمال ودورها في ترشيد الاستهلاك وتقليل الفاقد .

- إمكانيات تنويع مصادر الطاقة الأولية المستخدمة في توليد الكهرباء .

- التأثيرات المناخية على الأجهزة والمنظومات الكهربائية .

- تحسين وتطوير نظم التحكم والحماية والمعدات الوقائي .

- ربط الشبكات الكهربائية على المستوى المحلي والعربي والدولي .

#### د - مجال الطاقة الجديدة والمتجددة :

- تقييم مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة وتحديد سبل الاستفادة منها .

- تحلية وضخ المياه باستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة .

- استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة في الأغراض المنزلية والصناعية والزراعية والخدمية .

- استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة في مجال توليد الكهرباء .

- منظومات تخزين الطاقة الجديدة والمتجددة .

#### 4 - النقل والمواصلات :

##### أ - مجال النقل البري :

- تقييم شبكة الطرق المحلية وتصنيفها من ناحية الكفاءة والأهمية على المستوى المحلي والوطني والدولي .

- المتطلبات المستقبلية لشبكة الطرق ومنظومات النقل العام والخاص والمرافق المكملة لها .

- تصنيف الكباري القائمة وتحديد متطلبات الإنشاء والصيانة .

- تحديد الأعداد الفعلية للمركبات حسب التصنيف .

- تقييم برامج تعليم القيادة وإصدار التراخيص .

- تقييم الوضع القائم للنقل العام للركاب وإيجاد البدائل .

#### ب - مجال النقل الجوي :

- كفاءة النقل الجوي للركاب والبضائع .

- صيانة المهابط والتجهيزات والطائرات والسلامة الجوية .

- إدارة المخزون ومتطلبات التشغيل .

#### ج - مجال النقل البحري :

- التجهيزات والآليات اللازمة للتشغيل .

- متطلبات التخزين وبرمجة نقل البضائع .

- برمجة وتحديد متطلبات نقل الركاب والمواصلات المكملة .

- صيانة المنشآت الثابتة والمتحركة .

#### د- مجال الاتصالات :

- تقييم وتطوير شبكات الاتصالات العامة والخاصة .

- متابعة وتقييم التقنيات والتوجهات الحديثة في مجال الاتصالات .

- زيادة مردودية الشبكة العامة للاتصالات وتقليل الفاقد والمصروفات .

- تنظيم الطيف الترددي وضمان الاستغلال الأمثل له .

- نقل وتوطين تقنيات الاتصالات الفضائية واستخداماتها المختلفة .

- تطوير تقنيات وشبكات إرسال البيانات وربطها بالشبكات العالمية .

#### 5- التشييد والإسكان والمرافق :

##### أ - مجال التخطيط العمراني :

- المعايير التخطيطية واللوائح التشريعية المتعلقة بالمخططات وتنفيذها .

- الانتشار الحضري غير المنظم وطرق معالجته .
- تحديد واختبار الأنماط المعمارية الملائمة للبيئة والتراث الحضاري المحلي .
- الملوثات البيئية ذات العلاقة بالمخططات الحضرية .

#### ب - مجال التشييد و الإسكان :

- اقتصاديات المبنى السكني .
- ملائمة المخططات السكنية ومواد البناء ووسائل التنفيذ للظروف المحلية .
- أساليب البناء والتشييد المستخدمة محليا وإمكانيات تطويرها .
- تصميم وتنفيذ المنشآت المختلفة ( مباني ، مستشفيات ، موانئ ومطارات ) .

#### ج - مجال معالجة وتنقية وتحلية المياه :

- الصرف الصحي الأساليب الحديثة في التنقية .
- حصر وتقييم معدات وتقنيات تحلية المياه بالجماهيرية .
- التقنيات الحديثة في مجال معالجة المياه .

#### د - مجال حماية البيئة :

- تلوث مياه الشرب .
- تلوث الهواء .
- وسائل ومتطلبات تجميع المخلفات الصلبة والتخلص منها .

#### 6 - الزراعة :

تشمل الأولويات البحثية المقترحة في هذا القطاع إجراء الدراسات والبحوث في مجالات السدود والصهاريج وتعمير الأراضي .

#### أ - مجال السدود والصهاريج :

- تصميم وتنفيذ السدود وكيفية الاستفادة منها .
- الأساليب المثلى لتصميم وتنفيذ الصهاريج .
- منظومات نقل المياه المفتوحة والمغلقة وكيفية التغلب على المشاكل المصاحبة .

- ب - مجال استصلاح وتعمير الأراضي :
- المسكن الزراعي و متطلباته .
  - شبكات الري ومنظومات توزيع وتخزين المياه .
  - المعدات والأساليب الحديثة في مجال استصلاح الأراضي ومقاومة التصحر .

#### 7 - الصحة :

- أ - مجال المعدات والتجهيزات الطبية :
- إدخال وتوطين تقنيات المعدات الطبية .
  - ضبط المعايير والمحافظة على مواصفات الأجهزة الطبية .
  - بعض اللوازم والمعدات والتجهيزات (كالأطراف الصناعية) .
- ب - مجال الصناعات الدوائية :
- تأثير الظروف البيئية على الدواء أثناء النقل والتخزين .
  - ملائمة مواد وأساليب التعبئة والتغليف لظروف الاستهلاك الليبي .

#### 8 - بحوث التقنية :

- متابعة وتقييم التقنيات والتوجهات العالمية الحديثة واختيار المناسب منها للظروف المحلية .
- نقل وتوطين وتطوير التقنيات المختلفة .
- تقييم وتطوير وتكامل المنظومات والمعدات لتحقيق أغراض محددة .
- دراسات تطبيقية تقييمية لمشروعات ريادية .
- إدخال واستخدام التقنيات المتقدمة لخدمة المجتمع والمساهمة في حل مشكلاته .
- دراسات وأبحاث في مجالات الهندسة العسكرية .

#### 9 - العلوم الهندسية :

- التحليل والتصميم الهندسي .
- تطوير وتحديث التعليم الهندسي .

## 3.2 - : قطاع الموارد الطبيعية والبيئية :

### 1.3.2 - الأهداف العامة :

- استخدام الموارد الطبيعية و البيئة الاستخدام الأمثل و المحافظة عليها و تنميتها .
- تكوين قاعدة بيانات أساسية للموارد الطبيعية والبيئة للاستفادة منها في الأعداد والتخطيط التنموي .
- تنمية وتطوير القوى البشرية في المجالات ذات العلاقة .
- الرفع من القدرة الإنتاجية للمنتجات الزراعية والحيوانية والسلمكية كما وكيفا في إطار مستهدفات التنمية المستدامة بما يحقق الأمن الغذائي .
- مواكبة التقنيات والتطورات والتوجيهات العالمية الحديثة الرامية لحسن استغلال الموارد الطبيعية للبيئة .
- المساهمة في حل المشاكل والصعوبات التي تواجه القطاعات الإنتاجية المختلفة .
- نشر الوعي البيئي وتحسيس المواطن بدوره في حسن استغلال الموارد الطبيعية وحمايتها بكافة السبل .
- المشاركة والتعاون مع المنظمات الدولية والعربية في إجراء المسوحات والبحوث الخاصة بالموارد الطبيعية والبيئية .

### 2.3.2 - المجالات العلمية الرئيسية :

- التربة و المياه .
- الإنتاج الزراعي .
- الإنتاج الحيواني .
- الثروة البحرية والسلمكية .
- البيئة .

### 3.3.2 - أولويات البحث العلمي :

#### أ - التربة و المياه :

- تكوين قاعدة بيانات أساسية للمياه والتربة والمناخ في ليبيا للاستفادة بها في الأعداد والتخطيط لوضع برامج بحثية

وتنفيذية على أسس سليمة . وفي هذا الصدد يمكن الاستفادة من أنظمة البيانات المتوفرة حالياً على المستوى العالمي .

- تقييم وتنمية وتطوير الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية .
- تحديد المقننات المائية للمحاصيل وأنسب أنظمة الري والصرف للظروف البيئية والزراعية المختلفة بالجمهورية .
- دراسة أفضل الطرق لاستثمار الأراضي حسب قدرتها الإنتاجية بما في ذلك الأراضي الحدية .
- التغلب على انخفاض خصوبة التربة وحل مشاكل ملوحة التربة ومياه الري وتحسين الخواص الطبيعية للتربة .
- دراسة زحف الكثبان الرملية على الأراضي الزراعية وإيجاد أنسب الطرق للحد منها .
- دراسة مقاومة التعرية الريحية والانجراف المائي مع إيجاد أفضل الطرق لاستثمار مياه الحصاد المائي .
- استنباط سلالات محسنة مقاومة للإجهاد المائي والجفاف البيئي والملوحة .
- الدراسات الاقتصادية والفنية الخاصة بتوفير المياه وإدارة الموارد المائية .

#### ب - الإنتاج الزراعي :

- إجراء التقييم المستمر والمحافظة على الأصول الوراثية النباتية .
- استكمال دراسات مسح الحشرات والأمراض الفطرية ووضع برامج مكافحة الحيوية .
- إجراء بحوث التربية والتجهين لمحصولي القمح والشعير لاختيار ما يناسب زراعتها في المناطق البعلية والملحية .
- البدء في مشروع إنتاج البذور المحسنة محليا .
- بحوث تنمية وتطوير النخيل والزيتون والحمضيات وحل مشاكل زراعة الفواكه والخضراوات .
- تنمية وتطوير بحوث النباتات العلفية .

- بحوث التصنيع الغذائي .
- دراسة السياسات الزراعية وتنميتها .

### ج - الإنتاج الحيواني :

- توفير قاعدة بيانات عن الثروة الحيوانية والأعلاف والمراعى .
- دعم الأبحاث والدراسات الجاري العمل بها خاصة تلك التي قطعت مراحل في تحقيق أهدافها .
- التداخل الوراثي البيئي واستنباط سلالات حيوانية تتأقلم والظروف البيئية .
- استنباط وتطوير سلالات الدواجن النقية محليا وإستحداث هجن تجارية لأنتاج اللحم والبيض .
- تقييم الوضع القائم للإنتاج الحيواني وإمكانية زيادة مساهمته في توفير المنتجات الحيوانية .
- تقييم الوضع القائم للمراعى وإمكانية تطوير وتنمية الغطاء النباتي لها .
- تحديد العوامل المحددة للتغذية بمعدلات الإنتاج والخصوبة وإمكانية تحسين المستوى الغذائي باستعمال الموارد الغذائية غير التقليدية وإدخال بدائل للأعلاف المركزة .
- تحديد المقننات الغذائية للحيوانات المختلفة خلال المراحل المختلفة من العمر والإنتاج وتحديد المكونات الغذائية لمصادر الأعلاف المتوفرة .
- مسح للأمراض المعدية والأمراض المستحدثة - طرق مقاومتها والوقاية منها .
- تقييم استخدام الأدوية والمضادات الحيوية واللقاحات واستخدام مواصفات قياسية لطرق الاستخدام والتداول والتلوث .
- دراسات جردى اقتصادية لأنماط تربية الحيوانات والدواجن .
- الاستفادة من التقنية الوراثية والحيوية كتقنيات مستخدمة في تحسين وتطوير الإنتاجية لحيوانات المزرعة .

#### د - الموارد البحرية والثروة السمكية :

- توفير بيانات متنوعة في مجال الثروة البحرية .
- إجراء المسوحات البحرية التفصيلية لتقدير المخزون السمكي وتخريط القاع .
- الدراسات الرامية إلى حسن استغلال وإدارة إنتاج المصائد أسماك السردين والتونة .
- دراسات رفع الكفاءة الإنتاجية في المصانع الحالية وتحسين الجودة .
- دراسات تسويقية ودراسات تحديد أنماط وعادات استهلاك المنتجات البحرية .
- تنمية وتطوير برامج الزراعة المائية .
- اختبار المواقع المناسبة والأنواع المناسبة للاستزراع مع استعمال "منظومة المعلومات الجغرافية" GIS .
- تطوير وإنتاج علائق قياسية لتغذية أسماك الاستزراع باستخدام مواد خام محلية .
- دراسات أمراض الأسماك وحيوانات الزراعة المائية وطرق مقاومتها .
- الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية لأنشطة الصيد البحري والزراعة المائية .

#### هـ - البيئة :

- تكوين قاعدة بيانات عن البيئة والتلوث البيئي .
- تقييم وتطوير وتوحيد المعايير والمقاييس المستخدمة في قياس التلوث البيئي .
- التأثيرات البيئية لتلوث الماء والهواء والتربة والبحار .
- التأثيرات البيئية للصناعات الغذائية .
- التأثيرات البيئية لاستخدام وتداول المواد الكيميائية والمنتجات الصناعية لمختلف الأغراض .



- المسوحات والدراسات حول المحافظة على تنمية الغطاء النباتي والحيوانات البرية والآثار والمباني التاريخية وأنشاء المحميات .
- التأثيرات البيئية لاستحداثات الطاقة الجديدة والمتجددة .
- استخدام مقننات الاستشعار عن بعد في مراقبة تلوث البيئة والتصحر والغطاء النباتي والتغيرات البيئية .
- دراسة السبل والطرق المناسبة لمقاومة التصحر .
- تقييم ووضع أفضل السبل لتجميع النفايات والاستفادة منها .
- معالجة وتطهير ومراقبة المياه للأغراض المنزلية .
- تقييم وتطوير التشريعات البيئية ومواكبة التطورات الدولية.
- دراسات الجدوى الاقتصادية لمشروعات حماية البيئة .
- المشاركة والتعاون مع المنظمات الدولية والعربية والدول الصديقة في إجراء المسوحات والبحوث البيئية المتعلقة بقضايا البيئة المعاصرة .
- حماية البيئة من الإشعاعات المؤذية والكوارث الطبيعية .

## 4.2: قطاع العلوم الأساسية :

### 1.4.2: الأهداف :

- الرفع من المستوى الثقافي للمجتمع في مجالات العلوم الأساسية .
- الاستفادة من نتائج البحوث العالمية في مجالات العلوم الأساسية والمشاركة الفعالة في تطويرها .
- دراسة الظواهر الطبيعية والاستفادة منها .
- دراسة المشكلات القائمة في القطاعات المختلفة، واقتراح الحلول العلمية المناسبة لها، والاستفادة من النظريات والقوانين العلمية التي تطرحها العلوم الأساسية فسي شتى المجالات .
- تنمية العنصر البشري باعتباره أحد الموارد المهمة في تنمية وتطوير المجتمع .
- اكتشاف الموارد الطبيعية وتسخيرها لخدمة المجتمع .

- اكتشاف وتشجيع العناصر الخلاقة والمبدعة في المجتمع .
- تعريب العلوم وتطعيمها وإثراؤها بالمصطلحات العلمية الحديثة لمواكبة تطورات العلوم الأساسية .
- إنشاء مصرف معلومات وبيانات للعلوم الأساسية .
- المساهمة في تحسين المنتجات وزيادة القدرة الإنتاجية بالمؤسسات الصناعية .
- المساهمة في حل المشكلات الصحية و التعليمية وغيرها في المجالات الخدمية الأخرى ذات العلاقة .

#### 2.4.2 - المجالات العلمية الرئيسية :

- علم الكيمياء .
- علم الفيزياء .
- علوم الرياضيات .
- علم الحاسوب .
- علم الأرض .
- علم الأحياء .

#### 3.4.2 - الأولويات البحثية :

##### 1 . علم الكيمياء :

##### أ - البنية الجزيئية :

- المركبات الكيميائية .
- المحفزات .
- المواد الجديدة .
- البوليمرات ( اللدائن ) .
- الكيمياء الكهربائية .
- كيمياء النباتات الطبية .
- المبادلات الأيونية .
- النواتج الطبيعية .
- المركبات العضوية .
- المركبات غير العضوية والعضوية المعدنية .
- التآكل .

- التحاليل الكيميائية في مجالات التلوث وضبط الجودة .
- تطوير أساليب وطرق التحليل بهدف الوصول إلى نتائج أدق واستخدام عينات أصغر .
- الكيمياء الحيوية .
- الكيمياء الإشعاعية والنووية .
- الأغشية .

#### ب - البحوث الكيميائية المتعلقة بالصناعات التالية :

- المنظفات والصابون .
- تحلية المياه .
- النفط والمنتجات النفطية .
- المعادن .
- الدهانات .
- الطاقة الشمسية .
- الصناعات الغذائية .

#### 2 - علم الفيزياء :

- بحوث الطاقة بمختلف أنواعها : طاقة الرياح والمياه والطاقة النووية والطاقة الشمسية .
- أبحاث الليزر واستخداماته في المجالات الطبية والصناعية والزراعية .
- الفيزياء في مجالات استخدام التشعيع لتحسين المنتجات الزراعية المختلفة والتحليل بالتنشيط الإشعاعي النيوتروني لدراسة مكونات التربة والمسح الجيولوجي وكذلك استخداماتها في الطب والصناعة .
- تلوث البيئة .
- الإشعاع والضوضاء .
- فيزياء الصحراء والمناخ .
- الفيزياء الحيوية .

#### البحوث العلمية في المجالات الآتية :

- الفيزياء النووية .
- تحلية المياه .
- التقنيات الإلكترونية .
- الحسابات الفلكية .
- فيزياء الحالة الصلبة .
- فيزياء الألياف .
- فيزياء البلازما .

### 3 - علم الرياضيات :

- إعداد دراسات تحليلية للسكان بالجماهيرية .
  - تطوير المناهج والوسائل التعليمية .
  - القضايا التي تطرحها القطاعات المختلفة بالجماهيرية والمتعلقة بالعلوم الرياضية .
- البحوث في المجالات الآتية :

- ميكانيكا الموائع .
- نظرية المرونة .
- نظرية المجالات الكمية .
- النسبية العامة .
- الجاذبية .
- نظرية الاحتمالات .
- بحوث العمليات .
- البرمجة الرياضية .
- التحليل العددي .
- المعادلات التفاضلية .
- الجبر .
- التحليل .
- التبولوجيا .
- الإحصاء الحيوي .
- مجالات الإحصاء .
- التصميم التجريبي .

### 4 - علم الحاسوب :

- تطوير النظم التطبيقية المختلفة مثل : قواعد البيانات ، ومحركات النصوص ، وإعداد البرمجيات العلمية .
- تطوير نظم التشغيل بما يلائم المستخدم العربي .
- الذكاء الاصطناعي .
- نظم الاتصالات وشبكات الحاسوب وتعريب الاستخدام .
- إعداد لغات برمجة عربية .
- الأنظمة المناسبة للتطبيقات في مجال التعليم باستخدام الحاسوب .
- نظم الوقت الحقيقي وتطبيقاته .
- تطوير الرسومات بالحاسوب .
- علوم الحاسوب النظرية مثل المنطق واللغات الشكلية وتراكيب البيانات وغيرها .
- تطوير بنية الحاسوب ونظامه الرقمي .

### 5 - علم الأرض :

- المخزون المائي في مناطق الجماهيرية العظمى .

- التخطيط الجيولوجي .
- البحث والاستكشاف عن المعادن وتقييم الموجود منها .
- الأحواض الرسوبية النفطية غير المستكشفة واستكمال دراسة الأحواض الأخرى .
- الصخور الصناعية ( غير المعدنية ) والمستعملة في البناء والصناعات الكيماوية .
- الزلازل في ليبيا .
- التتابع الطبقي الرسوبي .
- صخور القاعدة والصخور البركانية .
- دراسات جيولوجية أو جيوفيزيائية أخرى لها علاقة بالجمهورية .

#### 6 - علم الأحياء :

- الهندسة الوراثية والتقنيات الحيوية .
- الحيوانات البرية والبحرية بالجمهورية .
- المسببات المرضية للحيوانات الاقتصادية .
- الطحالب في الشواطئ الليبية وإمكانية الاستفادة منها اقتصادياً .
- استزراع السمك .
- تأثير الظروف البيئية والملوثات على الكائنات البحرية .
- النباتات الليبية .
- النباتات في البيئات الجافة والملحية .
- مكافحة البيولوجية للآفات .
- التلوث البيئي وعلاقته بالأمراض الجرثومية .
- البروتين أحادي الخلية .
- استزراع الفطريات بالجمهورية ( مثل الترفاس والفقاع ) .

#### 5.2 . : البحوث الصحية :

#### 1.5.2 . الأهداف القطاعية :

#### أ - الأهداف العامة :

- \* الاهتمام بصحة الإنسان والمجتمع .

\* الاهتمام بالبحث العلمي في المجالات الصحية .

\* توفير الأمن الصحي .

ب - الأهداف الخاصة :

\* المعرفة الصحية الطبية : توفير المعلومات وتوصيلها و  
استيعابها .

\* التطبيق العلمي للدراسات الطبية التي يحتاجها المجتمع في  
مختلف المجالات .

\* متابعة ومواكبة المعرفة الصحية الطبية .

\* المسح الشامل لعناصر الأنشطة الصحية و الطبية .

\* دراسة الأمراض الشائعة .

\* الدراسات التجريبية الإكلينيكية و التطبيقية .

\* الدراسات والبحوث البيولوجية الدقيقة .

\* صحة المجتمع والبيئة .

\* الاستفادة من برامج التعاون الدولي من خلال أنشطة  
المنظمات والمؤسسات الدولية في مجالات الصحة وتكثيف  
التعاون مع البلدان المجاورة ومع المؤسسات البحثية  
المناظرة .

2. 5. 2 . المجالات العلمية الرئيسية :

1- العلوم الطبية :

- العلوم الطبية الأساسية : وتشمل علوم الأجنة ، والوراثة ،  
والخلايا والأنسجة والأعضاء والأمراض والكيمياء الحيوية  
والأدوية . الخ .

- العلوم الطبية الإكلينيكية : وتضم المجالات التالية :

أ - مجال الطب الباطني :

- \* ويضم أمراض المخ والأعصاب ، والعضلات ، والقلب ،  
والشرايين ، والصدفية ، والجهاز الهضمي ، والعظام ، والدم ،  
والغدد ، والكلى والمسالك ، الجلدية والأورام . وغيرها .
- \* الأمراض الناجمة عن مضاعفات التدخين ، السمنة ، التغذية  
غير المتزنة ، سلوك الأكل ، والدهنيات ، والخمول الجسماني .

- \* الأمراض الناجمة عن مضاعفات التدخين ، السمنة ، التغذية غير المتزنة ، سلوك الأكل ، والدهنيات ، والخمول الجسماني .
  - \* الأمراض الناجمة عن مضاعفات أمراض أخرى كأمراض الجهاز التنفسي والأنسجة والأمراض الوراثية .
  - \* مسببات الأمراض : عوامل وراثية ، عوامل متعلقة بمراحل العمر ، عوامل بيئية ( كيميائية ، إشعاعية ، تلوث ميكروبي ) .
- ب - مجالات طبية / جراحية :

- \* أمراض وجراحة العيون ، الأذن والأنف والحنجرة ، الحروق والتخدير .. الخ .
  - \* مجالات جراحة الأعصاب ، والقلب ، والشرابين ، والرئة والصدر ، والجهاز الهضمي ، العظام والمفاصل ، الكلية ، والجهاز البولي والتناسلي ، والعيون ، والجلد ... الخ .
- ج - مجال أمراض النساء والولادة :

- ويضم أمراض الغدد التناسلية ، والجهاز التناسلي ، والإخصاب ، والحمل الولادة ، وأمراض الثدي والطب الباطني .
- د - مجال أمراض الطفل :

- ويشمل الأمراض الخلقية والوراثية ، تزواج الأقارب والأمراض الوراثية ، نمو الطفل ، تغذية الطفل ، الالتهابات الميكروبيولوجية والطفيلية ، والمناعة ، والأمراض الباطنية .
- هـ - مجال التشخيص :

- \* التشخيص المعملّي :- المحتويات الكيميائية ، الميكروبية .
- \* دراسات المناعة .
- \* دراسات الخلايا الوراثية : الجينات .
- \* القسطرة - الشرايين الناجية - تحليل غازات التنفس .
- \* الأشعة التشخيصية .
- \* دراسات الطب الذري .

## 2- العلوم الدوائية :

- النباتات الطبية واستعمالاتها في الطب .
- دراسة وتقييم استهلاك الأدوية واقتراح النوعية والطريقة المفضلة للاستهلاك .

- مراقبة الأدوية المستوردة ومطابقتها للمواصفات .
- التفتيش الدوائي عن نوع وكمية وتركيب الدواء وصلاحيته الاستهلاك .
- الأمن الدوائي .
- المخاطر والمضاعفات الناجمة عن سوء استخدام الأدوية .

### 3- صحة المجتمع :

- أ - بحوث ودراسات في مجالات الرعاية الصحية وتشمل بحوثاً تخص الأم والطفل و تهدف إلى ما يلي :
  - توفير الرعاية للأم والطفل .
  - التقليل من مخاطر الحمل والولادة .
  - التقليل من مخاطر التشوهات الخلقية .
  - تحسين غذاء الأم والطفل .
  - دراسة برامج التحصين و تقييمها .
  - اكتشاف ورعاية ذوى العاهات .
  - البيئة المدرسية ومدى صلاحيتها وملاءمتها للصحة .
  - دراسة معدلات النمو بين الأطفال في المراحل المختلفة وكذلك دراسة معدلات الوفيات والمواليد ومعدلات الولادة .
- ب - بحوث في مجال الأمراض المعدية و المتوطنة : الدرن والتهاب الكبد والأكياس المائية ومرض فقدان المناعة وغيرها .
- ج - دراسات حول الأمراض المشتركة مثل الإجهاض المعدي والتدرن الرئوي ومرض الأكياس المائية .
- د - دراسات حول الصحة المهنية وتأثير المواد الداخلة في الصناعة على المشتغلين في المصانع وكذلك مراقبة الإصابات وكيفية الحد منها .
- هـ - دراسات ظاهرة التدخين وأثره على الأطفال والأسرة و المجتمع .
- و - دراسات حول المخدرات و العقاقير المؤثرة .
- ز - أنواع المخدرات والمؤثرات العقلية وطرق تفاديها وعلاقتها بالأمراض المعدية ودراسة العوامل الاجتماعية و الثقافية وراء تعاطي المخدرات .



#### 4 - البيئة :

- التلوث البيئي وتقييمه من الناحيتين الكمية و النوعية.
- التلوث الميكروبيولوجي .
- " الكيماوي .
- " الاشعاعي .
- الأمراض المهنية : الصناعية ، و الزراعية .
- البحث في وسائل وطرق حماية البيئة .

#### 5 - مجالات البحوث المشتركة :

وهي بحوث يغلب عليها طابع التعاون مع القطاعات الأخرى داخل البلاد أو خارجها و تحتاج إلى الانضمام والمشاركة في الأنشطة العالمية والدولية من أجل التطوير العلمي والتقني في المجالات الطبية وأهم هذه المجالات : النووية ، البيئة ، الليزر ، الصناعات الدوائية ، النباتات الطبية ، المنتجات الحيوانية والزراعية وأمراض الحيوانات وغيرها .

#### 2. 5. 3 . أولويات البحث العلمي :

- تجميع المعلومات الأساسية المتعلقة بالأمور الصحية و البيئية وبخاصة ما يتعلق بالعنصر البشري ، والمرافق الصحية التشخيصية والعلاجية والمرافق الصحية التعليمية والمرضى والأمراض والأدوية والعلاج .... الخ .
- بحوث إحصائية تتعلق بالمعايير البيولوجية للسكان .
- دراسة الوضع الصحي : عناصر وعوامل الرقي بالخدمات الصحية والاكتفاء الذاتي و الأمن الصحي .
- البحوث في مجال أمراض القلب و الشرايين ، وتشمل تجميع المعلومات الأساسية الأبيديولوجية لأمراض القلب ، ومعرفة العوامل المسببة والمضاعفات الناجمة عنه ، والحمى الروماتيزمية ، والأمراض الوراثية الخلقية .. الخ .
- البحوث في مجال السرطان : عدد المصابين ، الأنواع المنتشرة ، العوامل المسببة لأمراض السرطان . التركيز على أنواع السرطانات الأكثر انتشارا كسرطان الثدي والبرستان .. الخ .

- البحوث في مجال الحوادث : أسباب الحوادث ، علاج إصابات الحوادث - إنقاذ المصابين ، الإسعافات الأولية ، الإسعاف الطارئ والطائر .. الخ .
- مرض السكر .
- ضغط الدم .
- الروماتيزم .
- أمراض الجهاز العصبي والصحة النفسية .
- المخدرات / التدخين .
- أمراض فقر الدم / في الذكور و الإناث .
- أمراض التغذية .
- الفدة ، الحساسية ، الربو .
- الأمراض المنتقلة الى البلاد و الحجر الصحي .
- البحوث الصحية في مجال تنمية القوى العاملة .
- الاستفادة من البرامج الصحية القومية والعالمية .
- الأمراض المشتركة .

## 6.2- قطاع العلوم الإنسانية والإستراتيجية :

### 1.6.2- الأهداف العامة :

- المساهمة في بناء المواطن العربي الجماهيري المتكامل في شخصيته ، الواعي بمشاكل أمته ، الملتزم بقضاياها وقيمتها فكريا وعاطفة ومسلكا ، والممتلك للمعارف والمهارات والاتجاهات المرغوبة التي تمكنه من المساهمة الفعالة في تحقيق التقدم العلمي على المستويين الوطني والقومي .
- تنشيط الحركة العلمية والفكرية والثقافية في مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية والإستراتيجية ، وخفض المتخصصين والقادرين على الإسهام في هذه الحركة للقيام بدورهم الإيجابي فيها .
- المساهمة في تحقيق التقدم الشامل في المجتمع العربي الجماهيري الاشتراكي من خلال العناية بموارده ، وترشيد مؤسساته ونظمه وأجهزته ، وتقييم أعمالها وجهودها .

- المساهمة في تحقيق نهضة علمية متكاملة تنطلق من القيم العربية الإسلامية الجماهيرية الإنسانية ، وتساهم في تنمية المجتمع العربي تنمية شاملة ، وفي حل مشكلاته على أسس علمية ، وفي التنبؤ بالمشكلات الإنمائية الوطنية والقومية توطئة لرسم الخطط لمواجهةها والتغلب عليها .

- إعداد وتدريب الكفاءات العلمية ذات المستويات المختلفة بالكمية المطلوبة لنهضة علمية متينة ، المساهمة في تطوير البحث العلمي نفسه ، وتحسين طرقه وأساليبه ، وإرساء قواعده ، ونشر الوعي بأهميته .

- تشجيع الدراسات والبحوث العلمية في مختلف مجالات العلوم الإنسانية والإستراتيجية ، ورسم السياسات والخطط والإستراتيجيات والمبادئ والمعايير التي ينبغي أن تتم في إطارها ، وتلتزم بها تلك الدراسات والبحوث .

- القيام بالبحوث والدراسات المعمقة التي تهدف لتطوير المعرفة العلمية ، وكذلك البحوث التطبيقية والميدانية التي تتوجه إلى المشكلات التي تعترض مسيرة المجتمع نحو التقدم والتنمية الشاملة .

## 2.6.2. المجالات العلمية الرئيسية :

- العلوم الاقتصادية .
- التربية وعلم النفس .
- التفسير .
- الاجتماع .
- الجغرافيا .
- العلوم القانونية والسياسية .

## 2.6.3. الأولويات البحثية :

### 1- العلوم الاقتصادية :

#### أ - الاقتصاد :

- تحديد المفاهيم الاقتصادية والعلاقات بينها في ضوء مقولات النظرية العالمية الثالثة .
- أسباب عدم انتظام ظهور الرقم القياسي للأسعار .
- وضع نموذج قياسي للاقتصاد الليبي .

- التجارة الخارجية والعلاقات الدولية .
- التهرب الضريبي : الأسباب والآثار وطرق العلاج .
- الادخار والاستثمار في الجماهيرية .
- التضخم وآثاره على المجتمع .
- تقلبات أسعار الصرف وآثارها على الاقتصاد .
- أضواء على آثار السوق الموازية على الاقتصاد الليبي .
- عوامل استقرار منظمة الأوبك ودور الجماهيرية في ذلك .
- العلاقة بين أوضاع العاملين في المواقع النفطية والإنتاجية في هذا المجال .
- استشراف خصائص الاقتصاد الليبي خلال فترة ما بعد النفط .
- تنقل الأيدي العاملة في المغرب العربي وعلاقته بالتكامل الاقتصادي المغربي .

#### ب : الإدارة :

- تنظيم الجهاز الإداري الشعبي .
- تقييم الإنتاجية في عدد من المصانع الليبية .
- الإدارة والتوثيق وتقييم الأداء .

#### ج : المحاسبة :

- النظام المصرفي في ظل التحولات الإدارية الجديدة .
- تقييم المبادئ المحاسبية في الجماهيرية .
- وسائل تحسين الخدمات والعمليات المصرفية .

#### د : علوم التربية وعلم النفس :

##### أ: المناهج وطرائق التدريس :

- دراسة تقويمية للمناهج الدراسية الحالية في مرحلة التعليم الأساسي .
- مدى ملائمة المقررات الدراسية بمرحلة التعليم الأساسي لمستويات وخصائص تلاميذ هذه المرحلة الذهنية ، ولحصيلتهم اللغوية .
- مدى ملائمة الوعاء الزمني لمناهج وبرامج ومناشط التعليم في مراحل التعليم المختلفة .

- دراسة تقييمية لمناهج الثقافة التقنية بمرحلة التعليم الأساسي .
  - دراسة ظاهرة انتشار الدروس الخصوصية : دراسة تقييمية .
  - مدى علاقة المناهج الدراسية بنمو التلميذ العقلي واللغوي في مرحلة التعليم الأساسي بالجمهورية .
  - مدى الترابط و التكامل بين المقررات الدراسية في مرحلة التعليم الأساسي بالجمهورية .
  - دراسة تقييمية لمناهج وبرامج إعداد المعلمين و المدرسين .
  - مدى فاعلية الطريقة الجزئية و الطريقة الكلية في بناء مقررات القراءة و تأليف كتبها في مرحلة التعليم الأساسي : دراسة تقييمية مقارنة .
  - مدى ملائمة المناهج الدراسية الحالية في مختلف المراحل التعليمية لإعداد إنسان المستقبل .
  - مدى فاعلية الطرائق وأساليب التدريس والتدريب في مؤسسات التعليم والتدريب في الجمهورية .
  - أسس وسبل وأنماط تفريد التعليم و التعليم الذاتي .
  - مدى مرونة البرامج التعليمية وفاعليتها في مواجهة وتلبية الاحتياجات والمتطلبات المتغيرة والمتطورة لمجتمع الجمهورية .
- ب : النشاط المدرسي :**
- مدى كفاية النشاط المدرسي من حيث الكم و النوع في مؤسسات التعليم و التدريب .
- ج : النظام التعليمي :**
- مدى كفاية وفاعلية النظام التعليمي في مراحل المختلفة في الجمهورية ( دراسة تقييمية ) .
  - ( يمكن أن تجزأ الدراسة حسب مراحل التعليم المختلفة : تعليم أساسي ، تعليم متوسط ، تعليم عال الخ....)
  - البنية التعليمية الجديدة بين الطموحات و الظروف الموضوعية .
  - منزلية التعليم بين المثال والواقع .
  - المدارس الخاصة : الواقع والانعكاسات والاتجاهات .
  - الثانوية العامة وثانوية العلوم الأساسية : دراسة مقارنة .

- مدى ملائمة البنية التعليمية والسلم التعليمي في الجماهيرية لممارسات وحاجات خطط التنمية الشاملة للمجتمع .
- مقارنة السلم التعليمي بالجماهيرية بسلاسل التعليم في مختلف الأقطار العربية .
- دراسات مقارنة لنظام التعليم والتدريب في الجماهيرية بنظم التعليم والتدريب العربية والعالمية .
- تقديم تصور علمي للتنسيق بين مرحلتى التعليم المتوسط والعالي في الجماهيرية .
- مدى مطابقة واقع نظام التعليم في الجماهيرية للفلسفة والأهداف والتوجهات النظرية التي رسمت له .

#### د : المعلم :

- أدوار المعلم المصاحبة للتدريس : واقع وآفاق .
- دراسة تقويمية لنظام المعلم الاحتياطي .
- أعداد وتدريب المعلمين والمدربين : الواقع والاتجاهات والانعكاسات والمشكلات .
- مدى كفاية التفاعل بين المعلمين والمتعلمين في مؤسسات التعليم العام : مقداره ومظاهره وأنماطه وسبل تقويته .
- التربية العملية والتدريب الميداني في مؤسسات إعداد المعلمين والمدربين .
- صفات وسمات المعلم الناجح : نماذج وتجارب .

#### هـ : التحصيل الدراسي :

- جنس المعلم وعلاقته بمستوى التحصيل الدراسي لتلاميذ التعليم العام .
- المتغيرات النفسية والاجتماعية والاقتصادية وعلاقتها بمستوى التحصيل الدراسي .
- السمات الشخصية للمعلم وعلاقتها بمستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ .
- دور البيت في الرفع من مستوى التحصيل المدرسي للتلاميذ .
- التخلف الدراسي ، دوافع وانعكاسات ومواجهة .

- العمر الزمني المناسب لانخراط الطفل في التعليم الأساسي .
- تدنى مستوى التحصيل الدراسي في مؤسسات التعليم العام :
- أسبابه ومظاهره وسبل علاجه .

#### و : التخطيط والإدارة والإشراف والتوجيه التربوي :

- الأسس النفسية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية للتخطيط التربوي في الجماهيرية .
- حاجات الطفولة في الجماهيرية ومقتضيات تلبيتها في مجالات التعليم والتربية ورعاية الطفولة .
- حاجات الشباب في الجماهيرية ومقتضيات تلبيتها في مجالات التعليم والتربية ورعاية الشباب .
- دراسة تقويمية لسياسات توجيه وتوزيع الطلاب على المؤسسات التعليمية والتدريبية .
- تجارب ناجحة في الإدارة التعليمية : تصوير وبيان لمظاهر وأسباب نجاحها وإمكانية وسبل توسيع نطاقها .
- دور الإشراف الفني ( التفقيش ) والتوجيه الإداري في الرقابة التعليمية والتربوية والإدارية .
- التعليم وتدريب ورعاية المعاقين والموهوبين والمبدعين :
- دوافع وإنجازات وانعكاسات ومشكلات .
- دراسة مشكلة تسرب الكفاءات التعليمية والتدريبية إلى مهن ووظائف أخرى .
- اقتصاديات التعليم والتدريب .

#### ز : المشكلات السلوكية :

- المشكلات السلوكية في مؤسسات التعليم والتدريب .
- الغش في الامتحانات مظاهره وأشكاله وأسبابه وسبل علاجه .
- العنف المدرسي . مظاهره وأسبابه وسبل علاجه .

#### ح : القياس والتقويم :

- التقويم التربوي في الجماهيرية واقع وانعكاسات وتصور عملي للمستقبل .
- تقنين الاختبارات النفسية و التحصيلية .

- التقويم التربوي في مجال التعليم العام واقعه وسبل تطويره .

- مدى كفاية نظم التقويم والقياس في الجامعات والمعاهد العليا بالجامهيرية .

#### ط : التعليم العالي :

- كليات التربية في الجماهيرية تاريخ وواقع واتجاهات ومشكلات .

- ظاهرة زيادة عدد الإناث في بعض مؤسسات التعليم العالي . واقع وأسباب وآثار مترتبة عليها .

- التعرف على الميول المهنية لطلاب كليات التربية بالجامهيرية وعلى مدى مراعاتها وأخذها في الاعتبار في اختياراتهم للتخصصات العلمية في هذه الكليات .

- البحث العلمي في الجامعات ومراكز البحث العلمي في الجماهيرية دراسة تقويمية .

- الدراسات العليا في جامعات الجماهيرية دراسة تقويمية . الكتاب الجامعي في الجماهيرية نقصه ، وضعفه ، وعدم ملاءمته ، ومشكلات نشره وتوزيعه .

- المكتبات الجامعية في الجماهيرية دراسة تقويمية .

- معدلات الأداء لأعضاء هيئة التدريس في جامعات الجماهيرية .

- الإسكان الجامعي .

- تدريس اللغات الأجنبية بمراحل ما قبل الجامعة ومدى ارتباطه بالتحصيل العلمي .

- دراسة تقويمية للإدارة الجامعية في الجماهيرية .

- دراسة تقويمية لمسيرة التعريب في جامعات الجماهيرية .

- مدى فاعلية المناهج الدراسية والحياة العلمية في جامعات الجماهيرية : دراسة تقويمية .

- القدرات الاستيعابية لمؤسسات التعليم العالي في الجماهيرية : واقعها وسبل زيادتها .



- مدى كفاية الإمكانيات المعملية للجامعات والمعاهد العليا في الجماهيرية : دراسة تقويمية .

- الدوريات الصادرة عن الجامعات والكليات في الجماهيرية : دراسة تقويمية .

- دراسة تقويمية لتجربة الجامعة الطلابية في الجماهيرية .

- دراسة تقويمية لتجربة الجامعة المفتوحة في الجماهيرية .

- دراسة تقويمية مقارنة لنظام السنة الدراسية الكاملة ونظام

الفصل الدراسي في التعليم العالي .

ق : الأمية وتعليم الكبار :

- مشكلة الأمية وآثارها السلبية على التعليم في الجماهيرية .

- تعليم المرأة في الجماهيرية : واقع ومشكلات وتصور

مستقبلي أكبر فاعلية .

- مدى انتشار الأمية الثقافية والتقنية بين جماهير المجتمع

وسبل مواجهتها .

ل : التعليم المهني والتقني :

- مدى فاعلية التعليم المهني والتقني في تنمية المهارات

المهنية والفنية .

- مدى مراعاة الميول المهنية للشباب بمراكز التدريب

المهني ومدى الملاءمة بين ما يجري في هذه المراكز وبين

تلك الميول .

- مدى كفاءة نظم ووسائل التدريب المستمر أثناء الخدمة

للعاملين في مجالي التعليم والتدريب .

- الحاجات التدريبية للقيادات الإدارية والرقابية والتدريبية .

- المؤسسات التعليمية والتدريبية مسح وتصوير للموجود

منها وتصور لأشكال وأنماط جديدة لها .

3. علم التفسير :

- تأسيس العلم الطبيعي والرياضي ونظرية المعرفة .

- تأسيس مناهج البحث التفسيري .

- نقد وتحليل المدارس الفلسفية الرئيسية .

- الترجمة في المجالات الفلسفية للفكر الإنساني على مختلف العصور .
- وضع قواميس ومعاجم علمية للقيام بالأبحاث التفسيرية .
- وضع الفهارس المتخصصة .
- تحقيق المخطوطات الفلسفية و توثيقها .
- نشر الأعمال الكاملة لبعض المفكرين في الشرق و الغرب .
- إعداد موسوعات فلسفية متخصصة .
- علاقة التفسير بالمشكلات الإنسانية المعاصرة مثل :-
- مشكلة الحرية ، مشكلة الديمقراطية ، مشكلة تفسير التاريخ ومقارنة الفلسفات التقليدية بالفلسفة الجماهيرية .

#### 4 . علم الاجتماع :

أ : دراسات في النظرية :

دراسات حول مقولات النظرية العالمية الثالثة وخصوصا التي وردت في الفصل الثالث من الكتاب الأخضر وتوظيفها في تفسير الظواهر الاجتماعية .

ب : دراسات على مختلف جوانب الحياة الاجتماعية السوية :

- العوامل الاجتماعية و النفسية التي تؤثر في الإنتاجية .
- الشباب : اتجاههم - ميولهم - مشكلاتهم كمشكلة قضاء وقت الفراغ ، والانحراف ومشكلات التكيف الاجتماعي .
- التطور الحضري و المشكلات الحضرية و الآثار الاجتماعية النفسية المصاحبة لهذه الظاهرة مثل :- مشكلات المرور ، مشكلات التصنيع ، تخطيط المدن ، ضعف الروابط الاجتماعية ، تغير القيم ، والمفاهيم .
- الأسرة اليبية من حيث طبيعتها و أنماطها والتغيرات التي طرأت عليها ومشكلاتها وأنماط معيشتها .
- الاتجاهات نحو التجبيش وعسكرة المؤسسات التعليمية و الآثار المترتبة عليها في مجالات التعليم والأسرة والإنتاج .

- المشاركة السياسية في المؤتمرات و اللجان الشعبية و علاقتها بالبناء الاجتماعي التقليدي .
- المرأة ودورها في المجتمع الجديد .
- الجوانب الاجتماعية للتحويلات الاقتصادية الجديدة في المجتمع العربي الليبي في مجالات الأسواق الشعبية والمنشآت الشعبية .
- الذوق العام وأنماط الاستهلاك .
- العوامل المؤثرة في تطور نمط الاستهلاك الترفيهي .
- ملامح الشخصية العربية و أنماط التفكير العربي .
- تتبع الرأي العام في المجالات الرئيسية ومحاولة التنبؤ بالاتجاهات العامة للتغير في القيم و المعايير والمفاهيم .
- الأبعاد الاجتماعية و النفسية المترتبة على استخدام العمالة العربية وغير العربية .
- مشكلات الإعاقة والعجز .
- برامج الاستيطان الزراعي وعلاقتها بالتنمية الريفية .
- الآثار الاجتماعية لاستخدام التقنية والعوامل الاجتماعية المعرقة لنقل وتوطين التقنية .
- التصنيع و آثاره الاجتماعية .
- مؤسسات استخدام المعرفة وعلاقة الباحث بصانع القرار .
- تطوير برامج اجتماعية لرعاية المسنين .
- الآثار الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على مشكلة الإعالة .
- التكامل الاجتماعي للمجتمع العربي .
- الدراسات الانثروبولوجية للجماعات الصغيرة .
- التحديث وتغير الأعراف السائدة والعادات و التقاليد .
- الغزو الفكري والتبعية في مجتمعات العالم الثالث .

### ج : دراسات على مختلف جوانب الحياة الاجتماعية غير السوية على مستوى الظاهرة :

- الدراسة الكمية والنوعية للجريمة وجنوح الأحداث .
- المخدرات والشباب : الأسباب ووسائل العلاج .

- العنف الأسرى .
- اتجاهات الجرائم الجنسية .
- جنوح الأحداث : الكم والنوع .
- اتجاهات جرائم المرأة .
- جرائم الأجانب : الكم والنوع واتجاهات المستقبل .
- عوامل تطور وتعدد وتنوع الجرائم الاقتصادية .
- حجم المدينة ونمط الجريمة في الوطن العربي .
- دور المؤسسات التعليمية و التنقيفية في الوقاية من الظاهرة الإجرامية وخصوصا الأسرة ، والمدرسة ، ووسائل الإعلام والترفيه .
- مشكلة نمو وتنوع الجريمة في الوطن العربي ، ووضع خطة أمنية عربية موحدة .

#### د : دراسات على مختلف جوانب الحياة الاجتماعية على مستوى مؤسسات الأمن والعدالة :

- استخدام التقنية في أعمال الشرطة والأمن والعدالة .
- البحث عن انسب وسائل التطوير ورفع مستوى الأداء لدى العاملين في مجال الأمن والعدالة ومؤسساتها .
- تطوير وسائل جمع البيانات والمعلومات والإحصائيات في مجال الجريمة والجنوح .
- تطوير مصرف المعلومات .
- تطوير المؤسسات العقابية والإصلاحية والاهتمام الخاص ببرامج التأهيل والرعاية اللاحقة .

#### 5 - علم الجغرافيا :

- أولا : دراسات النمو والتوزيع السكاني والمشكلات المترتبة عليهما :
- النمو السكاني ومصادر الثروة في الجماهيرية .
  - النمو السكاني وعلاقته بمصادر الطاقة .
  - العلاقة بين النمو السكاني والتطور الحضاري ( التقني )
  - توازن التوزيع الإقليمي للسكان و أثره على التنمية .
  - المحاصيل و النمو السكاني .

- الهجرة من الريف إلى المدينة وأثرها على الإنتاج الزراعي .
- المتغيرات السياسية و النمو السكاني .

ثانيا : دراسات حول العوامل الطبيعية المؤثرة في الإنتاج الزراعي :

- الطرق الزراعية كعامل لزيادة الإنتاج .
- النقل والتسويق الزراعي .
- الظواهر المناخية وعلاقتها بالإنتاج الزراعي كالمناخ والتضاريس .
- سقوط الأمطار ودرجة التشبع للتربة .
- المحافظة على مصادر المياه وتنميتها .
- تحلية مياه البحر وإمكانيات استخدامها في الزراعة .
- قراءة الصور الجوية واستخدام الاستشعار عن بعد في تحديد مصادر المياه الجوفية .
- أثر ظاهرة التصحر على الزراعة .
- التربة والغطاء النباتي .
- التشييد الصناعي وأثره على نمو التربة .
- ظاهرة انجراف التربة وعلاجها .

ثالثا : دراسات إقليمية واقتصاديات الجغرافيا :

- الاستثمار في القطاعين الزراعي والصناعي في الجماهيرية .
- العلاقة بين استغلال المصادر الطبيعية والمؤثرات البيئية والمتغيرات البشرية الناتجة عن التقدم الحضاري .
- التخطيط الإقليمي وتنوع مصادر الدخل وأثره في خطط التنمية الريفية .
- التشييد الصناعي وأثره على توزيع السكان .
- اقتصاديات التوطن الصناعي .
- إستراتيجيات التخطيط في المجتمعات النامية .
- مشاكل النقل والنمو السكاني الحضري .
- النقل البحري الساحلي .

- النقل الصحراوي .
- الجدوى الاقتصادية من مشاريع النقل .
- مشاكل الحدود الدولية .
- الأرصفة القارية وتبعيتها الجغرافية .
- السياحة كمورد من موارد الدخل في المستقبل .
- الأفق الجغرافي للتكامل الاقتصادي للبلاد العربية .

## 6 - العلوم القانونية والإستراتيجية :

- بحوث حول النظرية العامة للقانون في المجتمع الجماهيري .
- بحوث حول النظام السياسي الجماهيري والنظم السياسية المقارنة .
- دراسات في الإدارة والرقابة في مؤسسات الخدمات والإنتاج .
- بحوث حول القوانين الاقتصادية والمالية والتجارية والمدنية في المجتمع الجماهيري .
- دراسات في قوانين المشاركة .
- دراسات ميدانية للمؤتمرات الشعبية (الأساسية والمهنية) والاتحادات والروابط المهنية الأخرى واللجان الشعبية .
- دراسة تكاملية للاختصاص القضائي للجان الشعبية .
- دراسة تقييمية للقوانين الخاصة بالأجانب وقانون الجنسية العربية .
- النظام القانوني للجمعيات التعاونية الإسكانية .
- قوانين نقل وتوطين التقنية .
- النظام القانوني للاقتصاد الدولي الجديد وموقع العالم الثالث فيه .
- قوانين البحار والمحيطات والمناطق الاقتصادية والحدود الدولية .
- المنازعات النفطية والتحكيم .
- الأحلاف العسكرية والتكتلات الاقتصادية والعالم الثالث .

- مستقبل العلاقات بين الأمم المتحدة والمنظمات الإقليمية والعالم الثالث .
- الحدود العربية وعرقلة المشروع القومي .
- الجوانب السياسية والقانونية والاقتصادية لدولة العرب الكبرى
- العرب والمشروع الشرق أوسطي : استشراف المستقبل .
- الآثار السلبية للعولمة في الوطن العربي .

## **الباب الثالث**

### **الأسس والنظم العامة للمشاريع البحثية**

**1.3 - مدخل**

**2. 3 - اموات البرمجة والموازنات**

**3.3 - اموات التنفيذ**

**4.3 - اموات المتابعة والتقييم**





### 13 - مدخل

يختص البحث العلمى بإيجاد الحلول العلمية المبنية على الدراسات والتجارب العلمية والاستنتاجات المنطقية . لذلك فإن شأن البحث العلمى شأن المجالات الحيوية الأخرى يحتاج الى تخطيط سليم وتنفيذ دقيق ومتابعة جيدة .

تبدأ العملية البحثية بتحديد أولويات البحث المنبثقة من دراسة احتياجات المجتمع والمشاكل التى تعوق تقدمه ونموه ... الى غير ذلك من دوافع البحث العلمى .

تأتى بعد ذلك مرحلة البرمجة العلمية التى تتحدد فيها خطة العمل والخطوات الكفيلة بإنجاز البحوث العلمية المطلوبة فى فترة زمنية محددة . ومن الضرورى أيضا فى هذه المرحلة دراسة التكلفة المتوقعة لهذه البحوث ورصد ميزانية مناسبة لها .

ويبدأ تنفيذ الخطة البحثية تحت إشراف ادوات التنفيذ مباشرة بعد الانتهاء من إعداد البرنامج المناسب . وعلى جهات التنفيذ اتخاذ الأساليب التى تراها ملائمة . أخذة فى الاعتبار حاجات المجتمع الماسة ، وأولويات التنفيذ والأساليب التى اقترحتها اللجان المتخصصة والموازنة المطلوبة والسيولة المتوفرة فعليا . ومن الضرورى ان يجرى تنفيذ البرنامج المرسوم من طرف ادوات التنفيذ تحت مراقبة ومتابعة ادوات متخصصة فى هذا المجال بحيث تعمل على التأكد من توجه تنفيذ البرنامج الوجهة الصحيحة ؛ وإزالة العقبات التى قد تعترض عملية التنفيذ .

من هذا المنطلق ، وبناء على هذه الأسس المقترحة ، فإن نجاح العملية البحثية مرهون بالأدوات التالية :

### 2.3 - أدوات البرمجة والموازنات

تتكون هذه الأدوات من :

أ - اللجان المتخصصة

ب - الإدارات المعنية بالبرمجة فى الهيئة القومية للبحث العلمى ؛ ولها على وجه الخصوص :

1- وضع ومراجعة أولويات البحث العلمى بالجامهيرية .

2- وضع الخطط لتنفيذ أولويات البحث العلمى .

3- إعداد وسائل لتنفيذ الخطط البحثية .

4- اقتراح ميزانيات تنفيذ الخطط .

5- تحديد ادوات التنفيذ .

### 3.3 - أدوات التنفيذ

يتم تنفيذ الأولويات البحثية عن طريق الجهات الآتية :

1- المراكز البحثية الجامعية والمراكز البحثية التابعة للقطاعات المختلفة .

2- الأقسام العلمية بالجامعات والمعاهد العليا .

3- البرامج البحثية .

4- الأفراد العلميين .

5- الجمعيات والنوادي العلمية .

6- روابط الخبراء والمكاتب الاستشارية وغيرها من

الجهات البحثية .

ويكون ذلك عن طريق تقديم مشاريع ومقترحات بحثية من تلك الجهات أو عن طريق مشاريع تقترحها الهيئة القومية للبحث العلمى وترغب تلك الجهات فى تنفيذها ، ويتم تقديم المقترحات بالأسلوب الذى تعمل به الهيئة والذى يرد تفصيلا بالبند الموالى (4.3) .

#### 4.3 - اموات المتابعة والتقييم

أ- يتم تشكيل لجان للمتابعة والتقييم وتختار من بين الباحثين فى مجالات المشروع المطلوب متابعته ، على ان تقدم التقارير للجنة البحوث المتخصصة بالهيئة ؛ ويكون من مهام لجان المتابعة والتقييم ما يلى :

- 1- دراسة وتقييم مقترحات المشاريع البحثية .
- 2- تقييم ومتابعة التقارير الخاصة بإنجاز المراحل .
- 3- تقديم تقارير المتابعة والتقييم للجنة البحوث المتخصصة.
- 4- تقييم التقارير النهائية للمشاريع .
- 5- مراجعة وتقييم الملخصات والمواد القابلة للنشر.
- 6- دراسة المواضيع التى تطرح من قبل اللجان المتخصصة .

ب- تتبع الأسس والنظم الآتية لتنفيذ المشاريع البحثية .

- 1- نموذج مقترح مبدئي .
- 2- نموذج اقتراح مشروع بحثي .
- 3- نموذج تقييم مقترح مشروع بحثي .
- 4- الرقم التصنيفي للمشروع .
- 5- نموذج متطلبات تنفيذ مراحل المشروع .
- 6- نموذج دراسة ميزانية المشروع .
- 7- نموذج عقد اجراء بحث علمي .
- 8- نموذج تقارير متابعة دورية .
- 9- نموذج تقرير إنجاز مرحلة ( بايجاز ) .
- 10- نموذج تقرير إنجاز مرحلة .

مها يوسف (الموسم)

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمي

الهيئة القومية للبحث العلمي

الرقم التصنيفي [ \* ]

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

عنوان المشروع .....

اسم مقدم المشروع ( الباحث الرئيسي ) .....

جهة العمل .....

تاريخ تقديم المشروع .....

-----

(\*) يكتب الرقم التصنيفي بحيث يشمل على السنة والشهر ورقم المؤسسة

البحثية ؛ كما يعطى للمجال والتخصص حروفا أبجدية أو أرقام .

مثال :

9	7	0	8	0	1	1 أو B	4 أو c	9	9	9
---	---	---	---	---	---	--------	--------	---	---	---

وهذا يعنى المشروع رقم 999 لسنة 97 من جامعة الفاتح

(01) فى العلوم الأساسية ( B أو 1 ) - تخصص كيمياء ( C أو 4 )

والذى اعتمد خلال شهر 8 لسنة 97 .

-----

شارع الجماهيرية - زاوية الدهماني ؛ ص ب 12312 طرابلس ، هاتف

39101-39104 ، فاكس 39841

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 1

### مقترح مبدئى (\*)

..... عنوان المشروع ( مبدئى )

..... اسم مقدم المشروع ( الباحث الرئيسى )

..... الدرجة العلمية ..... التخصص الدقيق

..... النشاط العلمى ( باختصار )

.....

.....

..... عنوان مقدم المشروع

..... هاتف ..... فاكس

نبذة مختصرة عن المشروع ( يمكن اضافة ورقات اخرى )

.....

.....

.....

.....

..... التاريخ

التوقيع

توصية اللجنة المختصة (\*\*) .....

.....

.....

توقيع مقرر اللجنة ..... التاريخ .....

-----  
\* يرسل النموذج المقترح المبدئي الى رئيس اللجنة للعلوم البحثية  
المتخصصة .

\*\* في حالة قبول المشروع مبدئياً يتم تقديم نموذج اقتراح المشروع  
البحثي من قبل الباحث وذلك لإبداء الرأي النهائي فيه من قبل لجنة  
متخصصة .

-----  
شارع الجماهيرية - زاوية الدهماني ؛ ص ب 12312 طرابلس ، هاتف  
39101-39104 ، فاكس 39841

محمّد يوسف الدويهي



الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى  
الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 2

اقترح مشروع بحثي

1. عنوان المشروع.....

.....

2. نبذة مختصرة عن المشروع

[ فى حدود 300 كلمة ]

.....

.....

.....

.....

.....



## نموذج 2

### 3. موضوع البحث وأهدافه

3.1 - المقدمة.....

.....

.....

.....

.....

3.2 - الأبحاث السابقة.....

.....

.....

.....

3.3 - الأهداف والمنهجية.....

.....

.....

.....

4.3 - أهمية البحث.....

.....

.....

.....

.....

## نموذج 2

### 4 . مراحل تنفيذ البحث

( تحدد الأعمال والطرق البحثية المقترح القيام بها لكل مرحلة )

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 5 . المدة اللازمة لتنفيذ المشروع

( تحدد المدة اللازمة لتنفيذ كل مرحلة )

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## نموذج 2

### 6 . التجهيزات الرئيسية المتاحة بالوحدة البحثية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 7. المتطلبات

( بشرية - مادية )

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## نموذج 2

8 . التقديرات المالية للمراحل

( تجهيزات - مكافآت - مهام )

.....

.....

.....

.....

9 . ملاحظات اخرى

.....

.....

.....

.....

10 . اسماء الباحث الرئيسي / الباحثين وبيانات عنهم

1-10 . الباحث الرئيسي ( رئيس الفريق )

الاسم : ..... جهة العمل : .....

المؤهل العلمى : ..... التخصص الدقيق : .....

الدرجة الوظيفية : ..... هاتف / بريد مصور : .....

التوقيع : .....

2-10 . الباحثين ( اعضاء الفريق البحثى )

1- الاسم : ..... جهة العمل : .....  
المؤهل العلمى : .....التخصص الدقيق : .....  
الدرجة الوظيفية : .....هاتف / بريد مصور : .....  
التوقيع : .....

2- الاسم : ..... جهة العمل : .....  
المؤهل العلمى : .....التخصص الدقيق : .....  
الدرجة الوظيفية : .....هاتف / بريد مصور : .....  
التوقيع : .....

3- الاسم : ..... جهة العمل : .....  
المؤهل العلمى : .....التخصص الدقيق : .....  
الدرجة الوظيفية : .....هاتف / بريد مصور : .....  
التوقيع : .....

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 3

### نموذج تقييم مقترح مشروع بحثي

1- عنوان المشروع : .....

2- رأي لجنة التقييم في :

أ- موضوع البحث وأهدافه :

.....  
.....  
.....

ب- مراحل المشروع :

.....  
.....

ج- المدة المقترحة :

.....  
.....  
.....



د- المتطلبات :

.....

.....

.....

هـ- تقسيم المراحل :

.....

.....

.....

و- التقديرات المالية :

.....

.....

.....

---

شارع الجماهيرية - زاوية الدهماني ؛ ص ب 12312 طرابلس ، هاتف

39101-39104 ، فاكس 39841

### نموذج 3

3- قرار اللجنة في مقترح المشروع :

أ- يقبل مقترح المشروع البحثي بالتعديلات التالية : (\*)

.....  
.....

ب- يقبل مقترح المشروع البحثي بالتعديلات التالية : (\*)

.....  
.....  
.....  
.....

ج- يرفض مقترح المشروع البحثي للأسباب التالية : (\*)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4- اسماء وتوقيع اعضاء لجنة التقييم :

الاسم ( ثلاثى )	التوقيع	التاريخ
أ- .....	.....	.....
ب- .....	.....	.....
ج- .....	.....	.....

5- رأي لجنة البحوث المتخصصة :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التاريخ

توقيع رئيس اللجنة

.....

.....

(\*) يمكن اضافة أي تفاصيل اذا لزم الأمر .

# الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

## اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

### الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 4

#### متطلبات تنفيذ مراحل المشروع [ \* ]

عنوان المشروع : .....

الرقم التصنيفى : .....

المرحلة : ..... من : ..... الى : .....

اعمال المرحلة : .....

1- المتطلبات البشرية			
الباحثون	العدد	عدد ساعات العمل	المكافأة
أ- الباحثون المشاركون			
ب- الباحثون المشاركون			
2- مساعدو الباحثين			
أ- طلاب الدراسات العليا			
ب- فنيو مختبرات			
ج- مهنيون آخرون			
د- إداريون			
هـ- فئات أخرى			

(\*) يعد هذا النموذج بعدد مراحل المشروع .

نموذج 4

2- المتطلبات الاخرى		
البيان	التفاصيل ( ترفق قوائم تفصيلية للفقرات أ-ج، هـ )	التكلفة
أ- الأجهزة		
ب- التجهيزات والصيانة		
ج- دوريات وكتب		
د- قرطاسيه		
هـ- المواد (كيماويات،...)		
ز- دراسات حقلية		
ح- المشاركة في مؤتمرات داخلية وخارجية		
ك- زيارات داخلية وخارجية		
ل- استشارات علمية		
م- خدمات حاسوب وتصوير		
ن- نشر		
خ- مواصلات ونقل		
ف- بنود اخرى للصرف		
	ميزانية المرحلة	
	رئيس الفريق	
	التوقيع	

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 5

### الميزانية الإجمالية المقترحة للمشروع

- ..... عنوان المشروع :
- ..... الرقم التصنيفى :
- ..... ميزانية المرحلة الأولى :
- ..... ميزانية المرحلة الثانية :
- ..... ميزانية المرحلة الثالثة :
- ..... ميزانية المرحلة الرابعة :
- ..... ميزانية المرحلة الخامسة :
- ..... اجمالى التكاليف :
- ..... النسبة المطلوبة والقابلة للتحويل بالنقد الأجنبى :
- ..... رئيس الفريق :
- ..... التوقيع :
- ..... التاريخ :

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 6

مقترح عقد اجراء بحث علمى

الرقم التصنيفى للمشروع :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

انه فى يوم ..... 14م. الموافق ..... 19اف

تم الاتفاق بين :

1- الهيئة القومية للبحث العلمى

وعنوانها : شارع الجماهيرية - زاوية الدهماني ص ب 12312

طرابلس الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى .

ويشار اليها فيما بعد بالطرف الأول .

2- رئيس الفريق البحثى : .....

وعنوانه : .....

.....

.....

ويشار اليه فيما بعد بالطرف الثانى .

1- يلتزم الطرف الثانى بإجراء بحث علمى بعنوان : .....

.....

.....

.....

وذلك وفقا لخطة البحث المرفقة بهذا الاتفاق  
(النماذج 2،4،5)، ويجوز تعديل تلك الخطة خلال تقدم العمل بالبحث  
حسب الضرورة وباتفاق الطرفين .

2 - يباشر الطرف الثانى اجراء البحث خلال فترة : .....  
من تاريخ التوقيع على هذا العقد ، وعليه ان يبلغ الطرف الأول  
تحريريا بذلك وفى حالة تأخره عن اجراء البحث خلال الفترة  
المبينة فى هذه الفقرة عليه ابلاغ الطرف الأول بذلك وبالأسباب  
التي ادت لذلك .

ويتعهد الطرف الثانى بانجاز البحث وتقديم نتائجه كاملة فى  
تقرير واف للطرف الأول مطبوعا من اصل واربع صور بموجب  
الشكل والطريقة التى يقررها الطرف الأول وذلك خلال فترة

.....

من تاريخ المباشرة الفعلية فى اجراء البحث .

3 - يجرى القيام بالبحث ( يذكر تفصيلا المكان أو الأمكنة التى يتم

فيها اجراء البحث ) : .....

.....



4 - فى حالة القيام بالبحث فى اماكن أو بمعدلات لا تعود للطرف الأول فعلى الطرف الثانى بمساعدة الطرف الأول للحصول على موافقة الجهة التى تعود لها تلك الأماكن أو المعدات لغرض البحث .

5 - اذا تطلب البحث قيام الطرف الثانى بالحصول على معلومات أو بدراسة فى اماكن اخرى داخل أو خارج الجماهيرية ؛ على الطرف الأول تسهيل مهمة سفر الطرف الثانى وتحمل مصاريف السفر والإقامة اثناء اداء المهمة وكذلك اية مصاريف اخرى تتعلق بالمهمة وفقا للميزانية المعتمدة للبحث .

6- على الطرف الثانى موافاة الطرف الأول بتقارير دورية مالية وإدارية وعلمية وفق النماذج المعدة لذلك ( النماذج 7 و 8 ) .

7 - يلتزم الطرف الأول بالصرف على متطلبات البحث فى حدود مبلغ اجمالى وقدره ..... ويتم ذلك بالتنسيق مع اللجنة البحثية المتخصصة ، كما يتم تسويتها وفق الأسس المالية والحسابية لدى الطرف الأول .

8 - يتعهد الطرف الأول بأن يدفع للطرف الثانى ؛ واعضاء الفريق البحثي ( نموذج 4 ) مكافأة مالية مقطوعة وذلك لقاء قيامهم بالبحث وتدفع مع نهاية انجاز كل مرحلة عقب تقديم تقارير انجاز دورية ( النماذج 7 و 8 ) يقبلها الطرف الأول .

أما غيرهم من مساعدى الباحث والفنيين والإداريين وطلاب الدراسات العليا فيجوز ان تدفع لهم المكافأة شهريا ؛ ولا يجوز فى

جميع الأحوال ان يتجاوز اجمالي المكافآت الشهرية وغيرها المبالغ المقررة لهم في ميزانية المشروع .

ولا يحق للطرف الثاني مطالبة الطرف الأول بأي التزام مالي أو غير مالي مقابل ادائه البحث موضع هذا العقد ، سوى المكافأة المقطوعة المنصوص عليها في هذا العقد .

كما لا يحق للطرف الثاني الحصول على اية مكافأة أو مساعدة مالية أو غير مالية بسبب انجاز البحث موضوع العقد ، من طرف اخر دون موافقة كتابية بذلك من الطرف الأول .

9 - يتعهد الطرف الثاني بعدم مطالبة الطرف الأول بأى مبالغ اضافية في حالة اشتراك غيره معه في البحث ممن لم ينص عليهم في هذا الاتفاق وذلك عند قيامه بالبحث .

10 - للطرف الأول ان يعرض التقارير العلمية الدورية والنهائية على اللجنة البحثية المتخصصة أو لجان تشكلها ، ويكون قرار تلك اللجنة نهائيا ولا يجوز الطعن فيه .

11 - اذا تأخر الطرف الثاني عن انجاز البحث خلال المدة المنصوص عليها في هذا الاتفاق فعليه ان يبلغ الطرف الأول تحريريا بأسباب تخلفه واذا اقتنع الطرف الأول بأسباب التأخير يجوز امهال الطرف الثاني بناء على طلبه فترة اخرى تقدرها اللجنة البحثية المتخصصة وفي حالة كون تلك الأسباب غير مقبولة للطرف الأول الحق في إلغاء الاتفاق ويجوز له الحق في المطالبة

باسترجاع كافة أو بعض المكافأة والأموال التي صرفت منه على البحث .

12 - للطرف الأول ، بعد اخذ رأي اللجنة البحثية المتخصصة ، الحق في إلغاء العقد في أي وقت دون اخلال بحق الطرف الثاني في المكافأة عما تم انجازه من برنامج الخطة العلمية للمشروع اذا تبين له عدم جدوى استكمال الدراسة . أما اذا تبين له ان الدراسة لا تسير حسب خطة المشروع فيجوز له إلغاء العقد بعد انذار الطرف الثانى بضرورة اتباع خطة البحث المتفق عليها في مثل هذه الدراسة .

13 - يكون البحث ونتائجه ملكا للطرف الأول ، ولا يحق للطرف الثانى نشر أو اعطاء اية معلومات عن البحث لطرف اخر دون موافقة كتابية بذلك من الطرف الأول . واذا ثبت ان البحث قابل للاستغلال التجارى فللطرف الأول صلاحية ذلك الاستغلال التجارى على ان يعمل عقد آخر بهذا الخصوص مع الطرف الثانى والثالث في حالة وجوده يبين كيفية استغلال ذلك البحث وغير ذلك من الأمور ، وذلك خلال مدة اقصاها خمس سنوات من تاريخ اكتشاف ذلك الاستغلال أو من انتهاء مدة البحث ايهما اكبر .

وللطرف الثانى عقب انتهاء الفترة المنصوص عليها فى

الفقرة السابقة الحق في الاستفادة من نتائج موضوع العقد .

14 - الآراء والاستنتاجات الواردة فى البحث موضوع هذا العقد ، لا تمثل بالضرورة رأي الطرف الأول ولا تمثل التزاما له بأي شكل كان .

15 - تعتبر البيانات الواردة في النماذج ( 2،3،4 ) جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد ؛ ويتم التوقيع عليها مع العقد وعند نشوء أي خلاف حول بنود هذا الاتفاق ، يتم تسويته وفق القوانين واللوائح المعمول بها في الدولة وعند الخلاف ينعقد الاختصاص للقضاء بالجمهورية العظمى .

16 - من المتفق عليه ان الهيئة لا تتحمل أية التزامات مالية أو عينية سواء كان ذلك كمقابل نهاية خدمة أو اجازة أو غير ذلك سوى الالتزامات المبينة تفصيلاً في هذا العقد .

17 - حرر هذا العقد من ست نسخ سلمت اربع نسخ للمؤسسة البحثية، وسلم للطرف الثاني نسختان .

اسم وتوقيع الطرف الأول  
اسم وتوقيع الطرف الثاني

---

شارع الجماهيرية - زاوية الدهماني ؛ ص ب 12312 طرابلس ، هاتف

39101-39104 ، فاكس 39841

محمّد يوسف اللواتي

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 7

### تقرير متابعة دوري [ \* ]

عنوان المشروع : .....

الرقم التصنيفى : .....

رقم التقرير الدورى : ..... عن المدة ..... من : ..... الى : .....

الجهة التابع لها رئيس الفريق : .....

تاريخ بداية المشروع : ..... المرحلة : .....

مخصصات المشروع : .....

الأعمال المستهدفة : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

---

(\*) يعد هذا التقرير كل ثلاثة اشهر من قبل رئيس الفريق ويسلم الى الجهة  
المسئولة بالهيئة القومية للبحث العلمى ؛ كما تسلم نسخة الى الجهة التابع لها  
رئيس الفريق البحثي .

---

شارع الجماهيرية - زاوية الدهماني ؛ ص ب 12312 طرابلس ، هاتف  
39101-39104 ، فاكس 39841

## نموذج 7

تقرير مختصر عن الأعمال المنجزة ( الدراسات - التجهيزات ) :

[illegible]

## نموذج 7

نسبة الإنجاز :

أ- التجهيزات ( حسب نموذج 3 ؛ البند 2 ) : .....

.....

ب- الأعمال البحثية المنجزة : .....

نسبة الصرف : .....

الصعوبات : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التوصيات : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....  
.....  
.....  
.....

..... : اسم رئيس الفريق

..... : التوقيع

..... : التاريخ

..... : تاريخ الاستلام

..... : ملاحظات

.....  
.....  
.....

## الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

### اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

### الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 8

#### تقرير عن إنجاز مرحلة [ \* ]

عنوان المشروع : .....

الرقم التصنيفى : .....

المرحلة : ..... من : ..... الى : .....

ملخص اعمال المرحلة : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الصعوبات التي تواجه المشروع : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

---

(\*) يرفق تقرير مفصل عن كل اعمال المرحلة والنتائج التي تم التوصل اليها ؛ وحيث يحتوي التقرير على : المقدمة - الطرق المتبعة في البحث - النتائج - تحليل النتائج والاستنتاجات - التوصيات العلمية.

---

شارع الجماهيرية - زاوية الدهماني ؛ ص ب 12312 طرابلس ، هاتف

39101-39104 ، فاكس 39841

## نموذج 8

التوصيات : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

اعضاء الفريق البحثي :

الاسم	الصفة	عدد ساعات العمل
1- .....	.....	.....
2- .....	.....	.....
3- .....	.....	.....
4- .....	.....	.....
5- .....	.....	.....
6- .....	.....	.....
7- .....	.....	.....
8- .....	.....	.....
9- .....	.....	.....

رئيس الفريق : .....

التوقيع : .....

التاريخ : .....

---

تاريخ الاستلام : .....

ملاحظات : .....

.....

.....

.....

متاح للتحميل ضمن مجموعة كبيرة من المطبوعات من صفحة

مكتبتي الخاصة

على موقع ارشيف الانترنت

الرابط

[https://archive.org/details/@hassan\\_ibrahem](https://archive.org/details/@hassan_ibrahem)

هنا يوسف اللواتي

متاح للتحميل ضمن مجموعة كبيرة من المطبوعات من صفحة  
مكتبتي الخاصة  
على موقع ارشيف الانترنت  
الرابط

[https://archive.org/details/@hassan\\_ibrahem](https://archive.org/details/@hassan_ibrahem)